ANUL XXVI. — No. 48 | UN LEU EXEMPLARUL | MARȚI 28 NOEMBRIE 1922



Fondator: LUIGI CAZZAVILLAN | *Director: STELIAN POPESCU* | Abonament: în țară . . . . 60 lei; „ străinătate 120 „

Locuințele vechilor Pelasgi

Focul era făcut în mijlocul locuinței, fumul ieșia pe sus, iar oamenii ședeau înăuntru

ZIARUL ŞTIINŢELOR POPULARE ŞI AL CALATORIILOR

APARE SUB CONDUCEREA PROFESORULUI SECUNDAR
DIMITRIE DIMIU
CU COLABORAREA CONSTANTĂ A DOMNILOR:

T. Constant, *magistrat*
Fr. Csilcser, *profesor secundar, Timişoara.*
B. B. Delamare, *publicist.*
Radu Dimiu, *avocat.*
Petre Gâdei, *magistrat.*
M. Mihăileanu, *profesor secundar, Piteşti.*
C. Moisil, *profesor secundar. Bucureşti şi membru corespondent al Academiei Române.*
I. I. Nedelescu, *publicist*
Gh. Nichifor, *dr. în ştiinţe, insp. al învăţăm. secundar*
Em. Pocitariu, *profesor secundar, Iaşi.*
A. Robescu Pollux, *membru al Soc astron. franceze.*
I. Ştefănescu Radu, *ing. prof. la şc. Politehnică Buc.*
I. Simionescu, *profes. univ membru al Acad. Române.*
M. Sotiriu, *profesor secundar, Bucureşti.*
Gh. Tălpălaru, *publicist.*

şi cu concursul unor **meritoşi elevi de liceu**

REDACŢIA NU CONFIRMĂ PRIN CORESPONDENŢĂ PRIMIREA MANUSCRISELOR — RUBRICA CETITORILOR E GRATUITĂ
MANUSCRISELE NEPUBLICATE SE ARD

Istoria războiului pentru întregirea României

Sunt destul de numeroase scrierile aparute până acum cu privire la marele nostru război pentru unitatea naţionala, dar prea puţine dintre ele ne înfăţişeaza acest eveniment în chip unitar, într'o expunere de ansamblu, cele mai multe mărginindu-se la simple însemnări, impresiuni, note zilnice sau memorii asupra unor anumite fapte şi întâmplări.

Cel dintâi dintre intelectualii noştri, care şi-a luat sarcina — şi a realizat-o — de a scrie o istorie sistematică şi completă a acestui război, nu este un istoric de specialitate, ci un naturalist, dotat cu un mare talent de povestitor. un naturalist care, obişnuit cu metoda de investigaţiune ştiinţifică a specialităţii sale, a utilizat-o cu deplin succes la cercetările în domeniul acţiunilor.

D. Const. Kiriţescu, autorul acestei prime «Istorii a războiului pentru întregirea României», ne da în volumul întâi, apărut în vara acestui an, o povestire amănunţita, bine documentată şi adânc impresionantă a marei noastre epopee naţionale, dela începutul ei şi până la ocuparea unei părţi a ţării de către oştirile duşmane (iarna anului 1916).

In prima parte a acestei povestiri autorul se ocupa de originele şi pregatirea războiului nostru, expunând împrejurările cari ne-au târît în luptă şi starea de spirit a poporului nostru, atât în vechiul regat cât şi în ţinuturile ce atunci erau supuse străinilor.

Pentru a da o idee cât mai clară şi mai deplină, autorul nu neglijează să analizeze proiectele ce le făureau pe socoteala noastră cele două mari grupări de state europene: tripla alianţă şi antanta, precum şi presiunile ce s'au exercitat asupra noastră din partea şi a uneia şi a celeilalte. Nu a trecut cu vederea nici îndârjita propagandă ce au făcut-o naţionaliştii noştri şi care a contribuit atât de mult la îndrumarea opiniei publice în direcţia aspiraţiunilor noastre naţionale.

In deosebi interesante sunt în aceastâ primă parte a lucrătorii capitolele privitoare la primul consiliu de coroana, la presiunile criminale ce le faceau austro-germanii asupra bătrânului rege Carol; la propaganda şi corupţia germană în România; la politica d-lui Brătianu; şi la ultimul consiliul de coroană care a decis intrarea României în război.

Ajuns la acest moment autorul a crezut necesar să introducă un capitol despre pregatirea noastră militară, arătând pe scurt modul de organizare a diferitelor trupe, capacitatea lor de luptă şi planurile de luptă ale noastre şi ale duşmanilor.

Instruit astfel pe deplin asupra tuturor împrejurărilor premergătoare războiului, cetitorul poate asista la desfăşurarea luptelor, a căror povestire se face în partea a doua a volumului.

Fără să intre în amănunte tehnice inutile, autorul povesteşte operaţiile militare din campania anului 1916, începând cu trecerea Carpaţilor de către trupele noastre şi frumoasa lor ofensivă în Transilvania şi continuând cu luptele îndârjite din Dobrogea Sunt pagini admirabile, descrieri înălţătoare, povestiri de un dramatism, care te mişcă până la lacrimi. Autorul reuşeşte să comunice cetitorilor întreg entuziasmul de care era cuprinsă armata românească în pornirea ei pentru liberarea fraţilor asupriţi şi toata durerea şi grija ce au pătruns sufletele noastre ale tuturor în faţa nesucceselor din Dobrogea şi a trădărei aliaţilor ruşi.

Contra-ofensiva germană ce s'a produs pe frontul ardelean şi în Bulgaria, îndârjită apărare a munţilor şi a Dunării de către ostaşii noştri desiluzionaţi şi siliţi să lupte în condiţiuni de armament cu mult inferioare; în sfârşit nenorocita retragere a întregului front spre Moldova, sunt redate cu o putere de evocare uimitoare.

Volumul se termină cu capitolul «Agonia unei Capitale». în care autorul silit să rămână în Bucureşti, descrie teribilele zile de groază şi de umilire petrecute de locuitorii Capitalei ocupate de duşmani.

Lucrarea d-lui Kiriţescu

impresionează încă dela început pe cetitor prin următoarele trei calități: o informație foarte bogată ce permite autorului să se orienteze perfect în toate chestiunile; un neîntrecut dar de povestitor care se poate ridica la înălțimea celui mai strălucit eroism ca și a celor mai îngrozitoare dureri; în sfârșit un patriotism cald și sănătos, care face să vibreze și cele mai adânci coarde ale sufletului romănesc.

Oricine va găsi într'însa nu numai o lectură plăcută și instructivă, dar și un izvor de puternice și înălțătoare emoții.

Const. Moisil

DIN CARNETUL UNUI CERCETAȘ

IV

CONSTANȚA

— Apoi de-o merge tot așa, ne isprăvim banii pe înghețata turcului, și rămânem în Constanța fară para în buzunar.

Nu mai cumpărați, băeți, nimic!

Turcul mă privi zâmbitor dar eu cel puțin n'am mai cumpărat.... nu mai aveam bani.

— O să cer în Constanța îmi zisei, și mă lungii pe pat cu o broșură uitată dela București în buzunar, Bărăganul își luneca ogoarele înverzite în fuga trenului și sârmele telegrafului glumeau cu ochii scoborînd și urcând ironic la trei pași de fereastră. Făceau ceilalți o hărmălaie de nici chip de cetit. Și să nu fi spus ceva că-ți azvâr'eau cartea din mână, ba te și mai legau de canapea.

N'am mai pățit-o eu?

In Constanța, ca în Constanța, turci peste tot locul adică turcaleți căci nu treceau nici unul de-o schioapă. Să ne ducă bagajele. Fugi măi băețaș de acolo. Nu știți că cercetașul își aduce singur avutul? De unde să știe.

In seara ceia vizitarăm farul, docurile cu împrejurimele și la masă mâncarăm care cum puturăm. După aceia plecarăm să vizităm orașul. Aveam voie până la unsprezece. Ne-am cumparat de câte doi lei alune și ronțăiam pe drum.

— Măi băeți, le zisei, n'am văzut nimic și nu cunoaștem nimic, dacă nu intrăm într'o lăptărie. E ceva cu totul original, Ce ziceți?

— Mergem, mergem!

Când ne văzu grecul atât de mulți și toți roșii se cutremură. Eu, ca psicohog, am observat imediat.

De aveam oarecare intenții criminale reușiam la sigur.

— Dumnia voastră ce poftiți?

— Iaurt;

La cuvântul acesta plin de v o l u p t a t e homeriană, negustorul se însenină și se grăbi să ni-l servească în niște creuzete fără coji și fără muchii, foarte originale de altfel.

Pe când ceilalți se chinuiau să-l transporte cu lingurița, eu, ca mai practic l-am pus la gură si l sorbii ca pe lapte bătut. In asemenea ocazii nu întrebuințez fleacuri.

Când isprăvirăm cu toții, un grec ieși afară, iar celalt se cobori de pe o tejghia și ne dete la fiecare câte douăzeci și cinci de bani.

— Ce e asta domnule?

— Restul;

Mai târziu înțeleserăm; tovarășul crezuse că plătiserăm câte doi lei și cum porția de iaurt costă numai unul și șaptezeci și cinci se grăbi să reguleze socoteala.

Bine înțeles că la venirea celuilalt totul se lumină.

Așa! a c u m satisfăcuți colindarăm înainte.

La un colț de stradă auzii pe c i n e v a chemându mă Mă întorsei și văzui un băeat. Cum ceilalți nu voiau să mă urmeze, mersei singur.

— Ce doriți?

— Dumneata.. cercetaș?

— Da.

— Atunci și eu cercetaș din Ismail. Fost dar acum nu e.

— Cine Dumneata sau Ismailul?

— Eu.

— Ești român?

— Da... cum nu să... Alexandriescu.

— Eu, Eliade, îmi pare bine. Dar cu ce treburi pe aici?

— Dăm muzica în Constanța.

— Ințeles, vrei să zici concert.

— Da, da... și cu balalaici.

Băiatul să tot fi avut șaptesprezece ani. Era cum nu se poate mai frumos cu obrajii trandafirii și zâmbea mereu. Imi arăta cravata.

— Și eu... la fel..

Păi dacă ești cercetaș! Să uita la ceas. Nu mai avea ce vorbi. Mă cuprinse, nu știu de ce, o adâncă părere de rău. Il vedeam cu trup și suflet român dar neputându-se juca cu cuvintele lui dragi.

Deodată îl văd că-i strălucesc ochii în bătaia felinarului. Imi luă stânga.

— Sănătate.

— Sănătate.

Și ne despărțirăm. In vagon le spusei băeților.

— «Să știți că numai cercetășia îi poate aduce, așa cum erau acum o sută cinci zeci de ani. Să fi văzut cu ce căldură mi-a spus». Sănătate! «Asta n'a uitat, cuvântul ăsta sfânt l-a ținut minte. De-ați ști, măi băeți...



Dansator din evul mediu, figurină

— Dar mai lasă și tu melancolia Cercetașul e voios și plin de însuflețire în orice clipă a vieții. Haideți măi o «triptă».

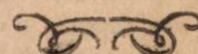
A doua zi, după o plimbare în l a r g u l mării, o masă la restaurant și câteva vizite, ne-am întors la București.

A! dar ceva interesant... La Mamaia, am fost și acolo, ne apucă ploaia când eram în mare și intrarăm cu toții în cabine. Unul de ai noștri își lasă ghetele afară, crezând lumea cinstită ca pe timpul lui Paul.

A fost frumos că s'a întors în Constanța cu picioarele goale, iar la București în ciorapi și a așteptat în vagon până ce i au adus prietenii alte ghete...

Se întâmplă câte odată și de astea.

M. Eliade



America, ţara confortului

Nu poate să placă tuturor oamenilor vieaţa—oarecum artificială — din Statele-Unite, unde aproape pretutindeni omul este înlocuit prin maşini; însă nu cred să fie om, care să nu recunoască, că Statele-Unite întrec celelalte ţări prin confort Pretutindeni găseşti mijloace pentru uşurarea vieţii - In stradă sunt cabine telefonice publice; în colţul fiecărei străzi poţi face — cu un semn — să se oprească un tramwaiu, în loc de a-l lua la locul obişnuit de oprire: la ori ce oră poţi să reţii bilete pentru cutare express sau accelerat; în toate casele, se găsesc săli de bae confortabile.

Uimirea călătorului european se manifestă încă din hali (deşi «hall» e un cuvânt englezesc, totuşi în America se zice «lobby») Hall-ul comunică — după vecinătatea sa — prin numeroase uşi cu parterul şi cu subsolul, cu o gară, cu un mare magazin de noutăţi sau cu calea ferată subterană, uneori chiar cu toate acestea. Se găseşte în hall-ul marilor hoteluri, tot ceia ce are nevoe un călător străin în trecere printr'un oraş. Sunt instalate magazine cu două uşi şi doua faţade, una spre stradă, cealaltă în interiorul hotelului: magazine de îmbrăcăminte şi încălţăminte, de pălării, de mode, de lingerie, de mărunţişuri, librărie, birouri de telegraf, poşte şi telefon, ghişeuri pentru bilete de teatru, de vapor sau de cale ferată, giuvaergii, ceasornicari, florării, coafori, bărbieri şi farmacie, droguerie, parfumerie, papetărie, cofetăe, debit de tutun şi contoar pentru gustarea băuturilor ne-alcoolice şi care se numesc «drug stores».

Se găsesc deasemenea restaurante unde se poate lua masa, cinci minute în picioare înaintea unui ghişeu sau în haine de seară într'o sală unde se danseazâ jazz-band. Restaurantele sunt răspândite în toată ciădirea şi poartă diferite numiri: în subsoi «lunch-room» sau «grill-room»; la parter restaurantul, cafeneaua «dining-room» şi «soda fountain», unde se poate mânca «sandwich» şi prăjituri cu «ice cream soda»; pe acoperiş, la al 22-lea etaj «roof», deschis numai vara.

Sunt încă în hotele unul sau mai multe birouri de schimb, unde oricine poate să transmită ordinele de b u r s ă sau să ceteascâ cursul valorilor şi al schimburilor pe o mare tablă murală pe măsura variaţiunilor lor. Noutăţile zilei sunt de asemenea primite şi răspândite de aparatul telegrafic. Stenografii sunt la dispoziţia locuitorilor hotelului publică un buletin cotidian anunţând sosirile şi plecările călătorilor.

* * *

Şi mai mare confort îl găsim însă în camera sau apartamentul oricărui mare hotel, care cuprinde obligator o sală de bae. Sunt 3 robinete de apă, unul de apă caldă, altul de apă rece şi altul de apă rece ca ghiaţă pentru băut. Uşa camerei cuprinde un fel de cutie saltar, care se deschide şi pe dinăuntru şi pe dinafară şi în care se pun seara ghetele, hainele, mănuşile, pălăria, rufele, etc. Fără frica de furt, valetul scoate hainele seara, iar dimineaţa călătorul găseşte uimit ghetele frumos văxuite, hainele periate şi călcate, mănuşile curăţite, pălăria periată, rufele spălate şi drese, etc. La masa birou, se găseşte pe lângă toate cele trebuincioase pentru scris, hârtie, plic, etc, indicatoare de cale ferată, programele teatrelor, reclame de prăvălii, etc. Pe scrin se află o cutie cu toate cele trebuincioase pentru cusut, ace, aţă, degetar, butoni şi nasturi pentru haine. Un aparat telefonic instalat la capul patului pune în legătură camera cu biroul hotelului. Ventilatoare electrice fac temperatura camerei suportabilă în timpul căldurilor verii. Un jurnal este strecurat sub uşe în fiecare dimineaţă şi după ce hotelul a asigurat prin toate mijloacele confortul corpului, «American Bible Society» pune pe cheltuiala sa pe masa fiecărui călător o Biblie pentru reculegerea spirituală,

Ce-am vrea mai mult de cât atâta? Nu mai rămâne decât să te culci şi să dormi şi.... să sfătueşti pe hotelierii noştrii să facă o călătorie în America.

Mateiu Augenstreich

Cu începere dela 5 Decembrie, revista noastră va publica o serie de ILUSTRAŢII — nespus de interesante — asupra Constantinopolului.

APOSTOLII ŞTIINŢEI

Ştiinţa e totul. Fără ea nu putem trăi. Toţi acei cari n'au crezut odată în ea, acuma o preaslăvesc. Ştiinţa e cea mai bogată în oameni mari. Se poate ca aceştia cari i-au pus temelia, să moară, dar munca lor rodnică nu poate muri niciodată.

Aceşti cugetător au sintetizat mari principii, pe baza cărora s'a clădit actuala civilizaţie. Din simple şi neînsemnate observări, au ajuns la concluzia extraordinare. Deci ca să ajungă la ştiinţă, ei au plecat dela cunoştiinţele vulgare, pecari le-au schimbat în ştiinţifice exacte şi perfect desăvârşite.

Şi mulţi au fost chemaţi la stindardul datoriei. Mulţi au plecat dela simple fapte, fără de nici-o însemnătate şi au ajuns la concluzii nemai pomenite. Aşa avem;

Franklin Benjamin născut la Boston în 1706 a descoperit paratrăsnetul, ridicând un zmeu la o înălţime oarecare, a văzut cum că, prin sfoara cu care ţinea zmeul, se prelingea un fluid electric. Bazat pe acest fapt el a descoperit paratrăsnetul.

Ampère (André), muncitor neobosit, născut la Lyon în 1775 a descoperit legile electro-mecanice, plimbându-se odată printr'un sat şi văzând coşul unei trăsuri ţărăneşti, începu să rezolve pe acoperemântul lui o serie de ecuaţii relativ la legile electro-dinamice.

Newton născut la Woolsthorpe în 1642, harnic şi silitor studia legile lui Kepler când aţipind sub un pom îi căzu pe cap un fruct. Dela acest mic incident, el s'a întrebat, după ce a văzut puterea ce solicită corpurile spre centrul pământului cu o viteză accelerată, de ce nus'ar putea ca atracţiunea să se întindă până la lună? şi care e forţa ce o reţine? Astfel deduce el legea gravităţii universale, iar pomul a fost numit «pomul lui Newton».

Kepler (Jean) supranumit

părintele astronomiei moderne, născut la Würtenburg în 1571, celebrul astronom german prin calcule matematice a determinat mişcarea fiecărui astru. El a dat frumoasa teorie a planetei Marte, a enunţat legile de unde Newton a degajat marile principiu al atracţiunii.

Papin Denis născut la Blos în 1647, celebrul fizician a plecat dela faptul că, punând pe foc un vas cu apă bine închis, după câtva timp, capacul a sărit în sus. De aci el a conceput forţa elastică a vaporilor de apă şi elasticitatea lor.

Galileu născut la Pisa în 1564, bazat pe faptul că un candelambru al catedralei din Pisa se mişcă, descoperă legile oscilaţ ei pendulului. El este primul care a afirmat cele mai însemnate adevăruri ce servesc la baza fizicei. A construit prima lunetă astronomică. El a plătit cu preţul vieţii sale îndrăzneala că a afirmat că, Soarele este centrul lumei planetare şi că Pământul se învârteşte în jurul Soarelui.

Montgolfier născut la Vidalon, i-a venit ideia primelor baloane dela faptul că pe o maşină de cărbuni era spânzurat o rochie, care începuse să se umfle şi să se mişte.

Copernic Nicolae născut la Thorn în 1473 a demonstrat îndoita mişcare a planetelor, în jurul lor înşile şi în jurul soarelui, teorie osândită de Papa. Opera sa are o importanţă capitală, deoarece prin el şi ea Pământul a fost pus în mişcare, el explicând numeroase fenomene astronomice.

Ştiinţa este în o continuă evoluţie. Astăzi ne dovedeşte că orice lucru din natură, ori cât de complicat ar fi se poate descompune în părţile cele mai elementare. S'au făcut sforţări enorme spre a se pătrunde în haosul imensităţii universului. Mintea atâtori cugetători, şi-a luat avântul spre a pătrunde până în misterile ale întregei naturi.

Apostoli au fost, şi au însemnat cele mai mari evenimente în acest domeniu, vor trăi prin operile lor, atâta timp cât va dăinui lumea.

F. Echidarie

DIN VECHEA MEDIE



Interiorul unei locuinţe

Telegraful de odinioară

După A. Berget

Nu este oare, o adevărată minune de a putea trimite un mesaj, dintr'un oraş din Europa sau din America, unei rude, unui prieten care călătoreşte pe ocean şi care în vapor, în mijlocul Atlanticului, la 2.000 kilometri de coasta cea mai apropiată, primeşte depeşa şi ne trimite răspunsul? Nu-i minunat de a ne gândi că, transportate pe aripi nevăzute, cărora nu le pasă de obstacolele geografice, întrebarea şi răspunsul străbat spaţiul cu iuţeala de necrezut de 300.000 kilometri pe secundă? că marinarul aflat în mijlocul oceanului, exploratorul în mijlocul unui pustiu, primesc în fiecare zi ora precisă la a 100 a parte dintr'o secundă pe care le-o trimite Observatorul din Paris prin intermediul undelor electrice răspândite de Turnul Eiffel, devenit «orologiul lumei»? Că, vocea omenească chiar, se transmite la fel, dela continent la continent cu toate inflexiunile ei?

Să comunice cu semenii săi a fost întotdeauna scopul omului; pentru aceasta au fost inventate cuvântul la început, scrisul mai târziu Dar ambiţiunea omenească nu se mulţumi cu aşa puţin, îi trebuia mijlocul de a corespunde cu alţi oameni. în ciuda spaţiului, care părea că-i interzice orice comunicaţie.

Din această trebuinţă, de a transmite în depărtare gândirea cu iuţeala cea mai mare, s'a născut *telégrafut*, care, după cum îl indică numele, derivat din 2 cuvinte greceşti, însemnează «a scrie departe».

Fizicianii moderni. cu descoperirile lor emoţionante, ne învaţă că toate formele naturei se transmit prin ondulaţiuni; aceste unde servesc a propaga lumina, sunetul, electricitatea şi fără îndoială, şi celelalte forţe ale Universului.

Omenirea a trăit în mijlocul lor de secole fără a le bănui, când strămoşii noştri îşi transmiteau gândul printr'un semn sau printr'un strigăt, ei aplicau proprietăţile ondulaţiunilor, ca şi d-l Jourdain, care făcea proză fără să ştie.

Caci, să observăm dela început: primul mijloc de comunicaţie la distanţă care a fost realizat, primul «telegraf» într'un cuvânt, era realizat graţie undelor sonore sau luminoase, aşa că primul telegraf a fost «fără fir». T.F.F este deci, în principiul său de utilizare al undelor, tot atât de vechiu ca şi omenirea.

Dar, chiar sub forma simplă a semnalelor la distanţă, telegrafia a fost mult timp imperfectă şi transmisiunea de fraze întregi, de mesagii complecte, nu a fost realizată decât la sfârşitul secolului XVIII de către fraţii *Chappe*. In antichitate noutăţile importante, victoriile câştigate sau bătăliile perdute, se transmiteau, este adevărat, foarte repede. Romanii aveau un sistem de semnale militare care permitea de a circula foarte repede, din post în post, ordinele generalilor către legiuni; dar aceasta numai pentru schimbul unui mic număr de semne convenţionale care nu corespundeau decât unui foarte mic număr de cazuri. Sistemul era departe de adevărata «telegrafie» permiţând de a trimite repede şi departe un mesaj oarecare format din-

tr'un număr determinat de fraze şi cuvinte.

Telegraful aerian.— Onoarea nediscutată de a fi produs primul sistem de telegrafie, care a putut să funcţioneze regulat aşa ca să dea satisfacţie tutulor, timp de mai bine de o jumătate de secol, revine Franţei. Tot Franţa al cărei geniu, a cărei gândire este trimeasă în toată lumea, a găsit şi mijlocul de a transmite această gândire dela un capăt la altul al continentului.

Nu ne vom opri asupra încercărilor, făcute sub Ludovic XIV, de către fizicianul francez Amontons, membru al Academiei de ştiinţe, nici asupra proiectelor comisarului marinei Guillaume Marcel, care trăia în aceiaşi vreme: au fost mai mult încercări decât realităţi. Ajungem la invenţia primului telegraf veritabil de către un Francez, al cărui nume este cu drept cuvânt nemuritor, *Claude Chappe.*

Chappe, s'a născut în 1763, la Brûlon, Sarthe, şi-a făcut studiile la liceul din La Flèche şi a îmbrăţişat cariera ecleziastică. Veniturile unui beneficiu important pe care-l obţinu îi permise de a-şi satisface gusturile pentru ştiinţă, şi, printr'un fel de anticipaţie, primele sale lucrări fură din domeniul electricităţei. Veni Revoluţia: Claude Chappe îşi pierdu situaţia şi trebui să se întoarcă în Sarthe, unde-şi regăsi pe cei patru fraţi ai săi: Ignace, Pierre, René şi Abraham, care de asemeni erau scoşi d'n funcţiunile lor din cauza turburărilor politice. Atunci el se gândi să-şi creieze resurse utilizând cunoştinţele sale în fizică; el înţelese interesul pe care l'ar avea guvernul de a putea comunica repede cu armatele sale şi atacă cu hotărîre chestiunea telegrafiei.

Ideia lui Chappe era de a avea în cele 2 staţiuni, ce doriau să comunice una cu alta, 2 pendule perfect de acord: electricitatea ar fi permis de a indica momentul în care arătătoarele lor ar trece pe dinaintea unui punct determinat al cadranelor lor şi ar indica astfel momentul de a ceti anumite semnale dispuse pe aceste cadrane. Dar greutăţile experimentale fură aşa de mari, mai ales în această epocă când materialul ştiinţific nici nu exista ca să zicem, aşa, încât el trebui să renunţe la această idee aşa de frumoasă, de a utiliza 2 orologii sincronizate, idee care astăzi este la baza telegrafului.

Chappe renunţă deci la electricitate şi reveni la orologiul său, căruia îi făcu cadranul mai mare, pentru a putea fi văzut de departe cu o lunetă: maşina sa, instalată la Paris, fu sfărâmată în bucăţi de către popor, care se fanatiza uşor la acea epocă. El se gândi atunci să se servească de 3 linii mari de lemn susţinute de un catarg; una putând oscila în jurul catargului: *regulatorul*; celelalte 2 mai mici, aşezate la fiecare extremitate a primei se numiau *aripi*. Un mic mecanism format de pârghii asemenea, aşezat în interiorul clădirei, pe care era instalat «telegraful», permitea să se realizeze toate poziţiunile voite, transmise liniilor exterioare prin corzi.

Sistemul semnalelor era foarte simplu şi de o claritate care făceau imposibilă orice greşeală sau interpretare falşă.

Când Chappe prezentă Convenţiei acest remarcabil proiect, avu să lupte contra misoneismului care caracterizează corpurile alese, compuse aproape întotdeauna de o majoritate de mediocri. Din fericire se găsia acolo un om de o inteligenţă şi un patriotism superioare: Lakanal. El înţelese câştigul pe care l-ar putea trage Franţa din o astfel de invenţiune; făcu astfel că la 12 Iulie 1793 între Saint-Fargeau şi Saint-Martin-du-Tertre, la 25 kilometri distanţă, se instală o linie de încercare, cu un singur post intermediar: experienţa reuşi de minune şi Lakanal prezentă Convenţiei un raport admirabil asupra meritului nouei invenţiuni, raport în care celebrul organizator dădu dovadă de o preştiinţă admirabilă a viitorului, scriind: „Două descoperiri par că ridică secolul XVIII lea; ambele aparţin naţiunei franceze: *aerostatul* şi *telegraful.*"

La 25 Iulie 1793, Convenţia decise crearea de linii telegrafice şi la 4 August, acelaş an, se specifică că primele două vor fi dela Paris la Lille şi dela Paris la Landau. Linia Paris-Lille fu în stare de funcţiune la finele August 1794. Ea debută transmiţând la Paris anunţul unei victorii pe care armata franceză tocmai o obţinuse: reluarea oraşului Condé, la 25 fructidor anul II (1 Sept. 1794).

Acest sistem, ale cărui linii se înmulţiră, funcţionă în Franţa până la 1855; armatele franceze îl aveau în serviciu la sediul Sebastopolului şi în Algeria «telegraful aerian» există până la 1859.

Ing. A. B.



Un telescop gigantic

Un milionar american, s'a hotărît să co struiască un telescop uriaş, pentru a examina planeta Marte.

Oglinda reflectoare va fi formată de o chiuvetă cu diametrul de 15 m., conţinând mercur.

Acest telescop va mări obiectele de 25 de milioane de ori; distanţa dela Pământ la planeta Marte, va fi deasemenea redusă la 2500 de metri.

Această mică distanţă, va oferi posibilitatea de a se lua fotografii din planetă, şi poate se va putea ajunge astfel să se ştie dacă *Marţienii* există.

Virgiliu Leonte



Măreţul Orenoc

Roman de Jules Verne 13)

— Fără îndoială, că aveţi motive pentru aceasta. Dar fiindcă dorinţa noastră este ca să ne ajutăm, asta ar fi meritat un răspuns mai puţin jicnitor.

— Repet... da... repet răspunse Marţial, care vedea că s'a adus-o bine, dar nu vă puteam răspunde decât printr'un refuz.

— Un refuz poate să fie însoţit de anumite forme... şi n'am văzut în el politeţa franceză...

— Ei, D-le, răspunse Marţial, care începuse să se aprindă, nu e vorba de politeţă aici. Mi-aţi făcut o propunere... care pentru anumite motive, nu o pot primi. V'am spus'o aceasta, cum mi-a venit... fără a face inconjururi...

Aerul măreţ, pe care-l luase Miguel, era departe ca să liniştească pe Marţial, care nu avea destulă răbdare. Atunci se amestecă în vorbă Jean de Kermor, zicând:

— Vă rog să scuzaţi, D-nule, pe unchiul meu. N'a avut gândul ca să vă supere. Ceia ce mi propuneţi, arată multă atenţie din partea D-v., şi vom căuta, în ori care altă ocaziune, ca să ne folosim de această atenţie. Dorinţa noastră însă e ca să avem o îmbarcaţie proprie .. de care să putem dispune oricând... de oarece se poate, ca lămuririle culese pe drum, să ne silească a ne schimba planul călătoriei, să stăm într'un târg sau în altă parte... Intr'un cuvânt, avem nevoie de libertatea mişcărilor noastre.

— Foarte bine, D-nule de Kermor, răspunse Miguel. Nu voiu să vă incomodăm... şi cu tot răspunsul cam .. rece din partea unchiului D-v.

— E acela al unui fost militar, D-nule! spuse sergentul Marţial.

— Fie... Cu toate acesta, dacă eu şi amicii mei vom putea să vă fim de vreun folos în timpul călătoriei...

— Vă mulţumesc pentru unchiul meu şi pentru mine, D-nule, răspunse tânărul, şi, la nevoie, credeţi-mă, nu voiu zăbovi ca să vă cerem ajutor.

— Auziţi, D-nule sergent?... zise Miguel jumătate în glumă jumătate serios.

— Aud, D-nule geograf! răspunse Marţial, tot întunecat; căci nu voia să dezarmeze, cu toată gentileţa lui Miguel, în realitate cel mai gentil dintre oameni.

Miguel întinse atunci mâna lui Jean de Kermor, care i-o

Un fenomen ceresc interesant

Ocultaţiunea stelei Aldebaran
Ocultaţiunea dela 6 şi 9 Noembrie

Printre frumoasele fenomene cereşti ce se pot observa cu ochii liberi sunt desigur şi **Ocultaţiunile.** Cred că e necesar ca mai înainte de a vorbi de ocultaţiunea de mai sus, să dau cetitorilor câteva lămuriri relativ la acest fenomen,

Se ştie că Luna se învârteşte în jurul Pământului în vre-o 28 de zile; în acest timp ea trece pe rând prin cele 12 constelaţiuni zodiacale. In drum întâlneşte multe stele (trece pe dinaintea lor) pe cari le ascunde cu discul ei, le **Ocultează** dând naştere fenomenului numit **Ocultaţiune.**

Priveliştea e mult mai frumoasă când discul ei trece prin dreptul vreunei planete, Marte, Venus sau Jupiter, de pildă, sau vreunei stele mai strălucitoare.

Observăm cum Luna se apropie mereu dela răsărit spre apus de planetă sau stea, care, mai strălucind câte-va clipe pe marginea lunei,.. deodată dispare. Trec multe minute şi uneori chiar câte 2 ore, până ce, când începi să-ţi perzi răbdarea, planeta sau steaua în chestiune, apare pe bordul cel-lalt al Lunei, parcă mai strălucitoare. Cu un binoclu sau o lunetă priveliştea e şi mai măreaţă.

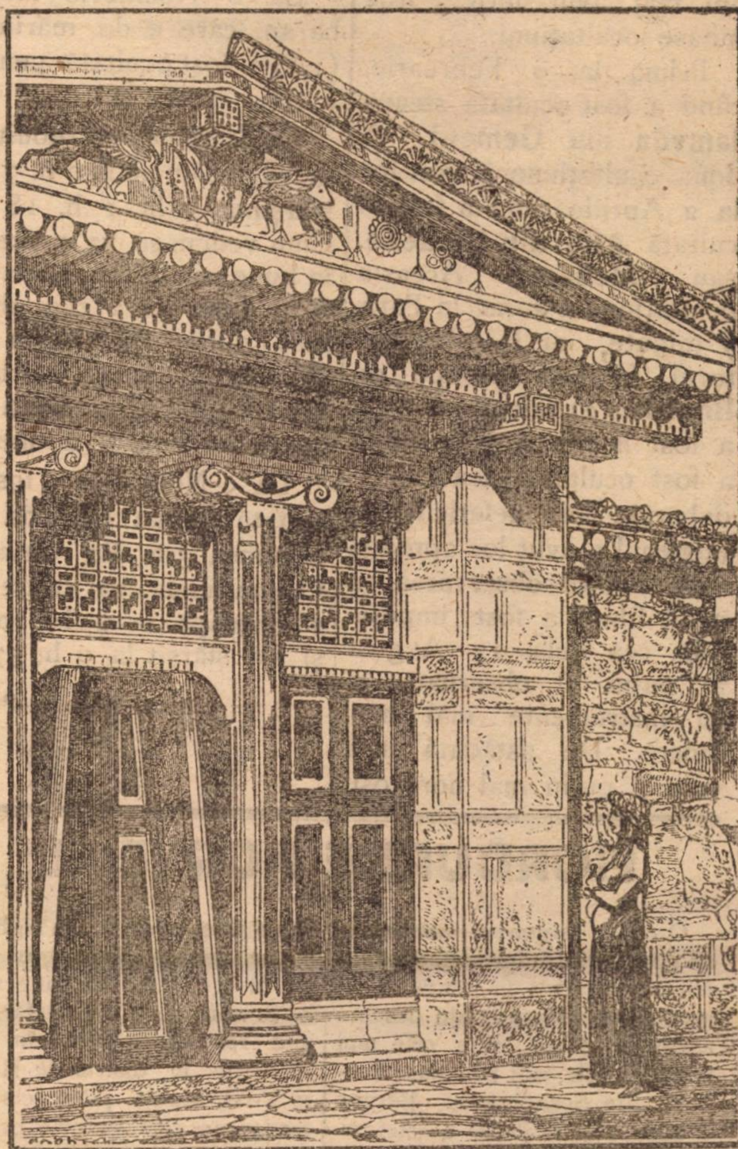
Ocultaţiunile sunt prezise cu ani de zile mai înainte, astfel că ştii ziua şi ora când trebue să priveşti acest fenomen. Tot prin ajutorul, ocultaţiunilor, mai înainte de a se descoperi miraculosul „spectroscop" s'a dovedit că Luna nu are atmosferă, sau dacă are, e pe punctul de a dispare, fiind foarte rară. Dacă ea ar exista, planeta sau steaua s'ar mai vedea puţin timp după ocultare, lumina ei fiind răsfrântă de pătura de aer din jurul lunei.

Pentru ca să observi cu folos acest fenomen, trebue notat momentul dispariţiei stelei sau planetei, şi momentul reapariţiei, precum şi durata ocultaţiei care poate fi după cum am spus chiar de 2 ore, când s'a străbătut un **diametru** lunare, sau de câteva minute, când s'a străbătut o coardă mai mare sau mai mică.

* * *

Anul acesta până acum,





EXTERIORUL UNEI CASE DIN VECHEA ELADA.
Arhitectura Ioniană

strânse cu prietenie, ceiace făcu că furiosul unchiu să se uite grozav de urât şi să bodogănească cam încet.

Când Marţial şi tânărul fură singuri, cel dintâi zise:

— Ai văzut, cum l-am primit pe «particolerul» ăla?

— L-ai primit rău, n'ai făcut bine.

— N-am făcut bine?

— Hotărît.

— Ei bine. Atuncea erai gata ca să luăm parte în piroga acestor trei Bolivanieni?

— Bine ai făcut, că i-ai refuzat; dar asta trebuia mai politicos, unchiule.

— N'am ca ce să fiu politicos, cu unul care se amestecă unde nu-i fierbe cala.

— Miguel nu e dintre ăştia, s'a arătat îndatoritor şi propunerea lui era de primit,. dacă s'ar fi putut.

Refuzându-l, se cuvenia ca să-i mulţumeşti delicat.

Cine ştie dacă el şi prietenii lui nu ne vor uşura sarcina, datorită legăturilor pe care le are la S.-Fernando şi cari pot să ne ajute ca să găsim, pe colonelul tău, bunul meu Marţial; iară eu, pe tatăl meu,..

— Atunci,.. am făcut rău?,..

— Da...

— Şi tu... ai dreptate?

— Da, unchiule.

— Iţi mulţumesc, nepoate.

Pirogele cele mai mici, cari umblă pe Oceane, sunt făcute din trunchiul găunos al unor arbori mari, cum e cachicamo. Cele mai mari sunt făcute din scânduri îmbucate, rotunjite la coaste. Construite destul de solid ele rezistă la târşâitul pe fundul apelor.

La mijloc au un catart, de care e prinsă o pânză pătrată, folosită de vântul care bate în spate. Aşa zisa cârmă este condusă de patron.

In partea dinainte — care e acoperită — stau oamenii ziua şi dorm noaptea — echipajul fiind compus din 10 indieni cu patron cu tot.

Dinapoi e timonierul, adăpostit cu frunze de palmier, care sunt sprijinite cu lemn de bambus.

Aici e cabina cu închipuitele paturi, bucătăria în care se găteşte peştii prinşi din apă şi animalele vânate — toată îmbarcaţia măsurând cinci până la şase metri de lungime.

Aceste piroge se numesc falcas.

Când vântul e favorabil, ele umblă cu pânze, destul de încet, căci au de învins un curent uneori foarte repede între numeroasele ostroave, cu care e presărat fluviul. Uneori sunt trase cu odgoanele depe mal.

Cu patronul acestor felurite piroge trebuia să stea de vorbă călătorii noştri şi preţul se bizuia nu pe distanţa de străbătut, dar pe timpul cât îmbarcaţia era la dispoziţia lor.

ani mai avut încă 3 frumoase ocultaţiuni.

Prima la 9 Februarie, când a fost ocultată steaua **lamvda** din **Gemeni**. A doua ocultaţiune a avut loc la 2 Aprilie când a fost ocultată **Alfa din Hiadebe**. sau **Aldebaran**. Această ocultaţiune a durat la Paris 7 minute, iar la observatorul Ucebe aproape de Bruxelles 21 minute. A treia a fost la 17 August când a fost ocultată steaua Aldebaran. Din nefericire fenomenul a avut loc aproape ziua, aşa că observarea cu ochii liberi a fost imposibilă, cea dela 17 August a putut fi observată şi cu instrumente mai mediocre. De astădată însă vom fi puţin mai norocoşi.

La 6 Noembrie Aldebaran, care e de mărimea (1,1) a fost ocultată pentru a treia oară.

Ocultaţiunea a trebuit să înceapă cam pe la o h. 7 m. sfârşindu-se la 1 h. 18 m. Cum vedem se va prezenta în bune condiţiuni. Luna va fi în faza de 2 zile după lună plină. Aldebaran va dispare în urma bordului foarte luminos pentru a reapare pe bordul întunecat.

La 9 Noembrie a fost ocultată steaua Lamvda de mărimea 3,6 din Gemeni. Ocultaţiunea va fi trebuit să înceapă la o h. 20 m, şi s'a sfârşit la o h. 57 m.

Alex. Robescu-Pollux



FIORDURILE NORVEGIEI

Oraşul Bergen a fost numit de poetii Nordului «cetatea fiordurilor» Aşezat în fundul unui figid, acect oraş vede deschizându-se lângă sine cele mai vaste şi cele mai frumoase fiorduri afe Scandinaviei. Bergen e aşezat în mijlocul acestei regiuni rare, unde uscatul şi oceanul par'că şi dispută stăpânirea unde coasta, crestată prin adânci tăeturi, aruncă la rândul său în mijlocul valurilor capuri bătute necontenit de furtuni, în această mare a Nordului plină de ameninţări şi de groază. Forma, întinderea şi înfăţişarea fiordurilpr sunt felurite. Uneori sunt perpendiculare mării, alte ori paralele cu ea, câte odată întărâtate ca Oceanul, alte dăţi liniştite ca lacurile, ele crestează ţărmul în toate chipurile şi fac să semene harta Norvegiei cu un drapel sdrenţuit de tunuri. Uneori, fiordul scobeşte ţărmul ca un golf ordinar, alte dăţi pare o radă (adăpost al corăbiilor în golfuri) închisă ce comunică cu marea printr'o intrare strâmtă. Adeseori figidul pare o spărtură făcută în stânca coastei de vreun instrument tăios, un braţ de mare se înfundă în aceactă galerie, se lungeşte între ţărmurile stâncoase şi ia înfăţişare unui fluviu, care s'ar urcă înapoi spre izvorul său. Câte odată fiordul, e pe rând mare interioară, fluviu înghesuit şi lac, cum e Sognefiord la N de Bergen şi Hardangerfiord la S. care se divid nesfârşit în alte ramuri, pătrund în toate sensurile în districtele Bergen şi Voss, scaldă picioarele gheţarilor, se rătăcesc prin gâturile munţilor şi se strecoara până în inima Norvegiei? la 60 leghe departe de mare.

Cărui fenomen să-i atribuim aceste curioase accidente geografice ale Norvegiei, Şi Islanda şi Scoţia au fiorduri, dar mai mai mici. Poate că valurile mării Nordului sub acţiunea furtunilor perpetue şi-au scobit aceste adânci limanuri. Sau poate miile de torente reunite din munţi au format aceste reservorii. Poate vreo sguduire vulcanică, ce a răsturnat litoratul Norvegiei, a despărţit brusc munţii, a rupt coasta şi a deschis drum valurilor Oceanului până în fundul celor mai depărtate văi. Asupra acestui punct, discuţia continuă între geologi şi geografi.

Călătorul neştiutor nu are a se pronunţa, abia de poate să se rezume desbaterile oamenilor ştiinţei şi să se mulţumescă a se bucură în Sognefiord şi Hardanger fiord de vederi atât de minunate, că nici o regiune din bătrâna noastră Europa nu le are.

Fiordul Sogne e caracterizat prin măreţia şi prin tristeţea în măreţie. Seamănă cu o imensă scolopendră, cum o de îngust şi foarte lung, aruncând în lături braţe fără număr. La dreptul vorbind, Sognefiord n'are ţărmuri, valurile sale nu vin să moară pe o suprafaţă înclinată ci etern năvălesc pe un părete prăpăstios şi cad gemând.

Totul e frumos, totul e mare în acest peisaj, dar nu e aer te simţi închis, te înnăbuşeşti. Când pereţii stâncoşi, ce ţărmuesc fiordul, se depărtează, ochiul cade iar pe suprafeţe cu povârnişuri drepte, dar strălucitoare de albeaţă şi brăzdate de crăpături verzi-albăstrui.

Un zid de ghiaţă vine după un zid de piatră E Justedal (la N. de fiordul Sogne) cel mai întinsghetar din Europa, care îşi întinde pe un platou de 20 leghe pânza sa strălucitoare. Nimeni n'a umblat cândva pe acest pustiu de ghiaţă, o întreită încingătoare de munţi îl învălue de toate părţile, omul îl zăreşte de departe strălucitor şi neapropiat.

Călătorul poate naviga mai multe zile prin cutele fiordului, fară ca un colţ de pământ să vie să-i odihnească privirea, peste tot vede stânca goală, cu formele cele mai diverse, despicându-se în colţuri ameninţătoare. Ce apă e aceasta nemişcată, pe cari alunecăm fără sgomot ca nişte umbre? Nu e fluviu, nu e golf, nu e lac. Nici un curent nu-i turbură liniştea ei neagră, nici o rază de soare nu a înveselit o vreodată, pare că vrea să fugă de lumină şi să caute întunericul în măruntaele pământului.

La capătul fiecărui fiord, se deschide un gât strâmt, care pare că i-ar fi prelungirea. Răsbind să te urci pe un colţ mai ridicat şi privind de acolo, ai la spate şi la picioare un chaos de varfuri sterpe, de spinări răsucite, de scobitori întortochiate, unde se târâsc ultimele cute ale fiordului. Ai zice că e vreun peisaj din lună, vreun colţ dintr'o planetă devastată, părăsită de vieaţa animală şi vegetala. Nu e nici o urmă de locuinţă şi priveşti un pustiu stâncos, de care omul fuge ca de pustiurile africane sau de stepele Mongoliei.

Victoria Sălcianu



Sângele

Oricine din noi cunoaşte lichidul de culoare roşie, vâscos, cu reacţie alcalină, sărat, cu aspect omogen, care e sângele. Privit la microscop observăm că e format dintr'un lichid incolor: **plasma**, în care plutesc elementele sale principale şi anume; globulele albe şi globulele roşii.

Globulele albe sau leucocitele, sunt alcătuite dintr'o substanţă albuminoidă, numită **protoplasmă**. Au suprafaţa neregulată, sunt lipsite de membrană şi au unul sau mai mulţi nuclei (globule albe mononucleare şi polinucleare). Forma lor e deasemenea nestabilă, totuşi se pot mişca prin formarea unor prelungiri neregulate numite **pseudopodice**, cari trag în direcţia lor globulal, aşa că acesta se mişcă târîndu-se.

Rolul lor este de a ataca şi distruge microbii ce pătrund în organism, prin înglobarea acestora în corpul lor.

Această acţiune descoperită de savantul rus Metchnicoff a fost numită de el **fagoc toză**, iar globulelor albe le-a dat numirea de **fagocite**.

Imediat ce microbii au pătruns în organism, fagocitele străbat capilarele sângelui, şi se grupează în diferite ţesuturi, mai ales în cazuri de infecţiune. Dacă bacteriile au fost învinse şi înglobate de fagocite, corpul rămâne sănătos; dacă din contra bacteriile n'au fost învinse, ele se înmulţesc uimitor de repede (dintr'o singură bacterie în 2-3 zile se fac câte va milioane) invadează organizmul şi individul se îmbolnăveşte.

Globulele roşii sau **hematiile** examinate din faţă au forma de discuri; examinate din profil au o formă

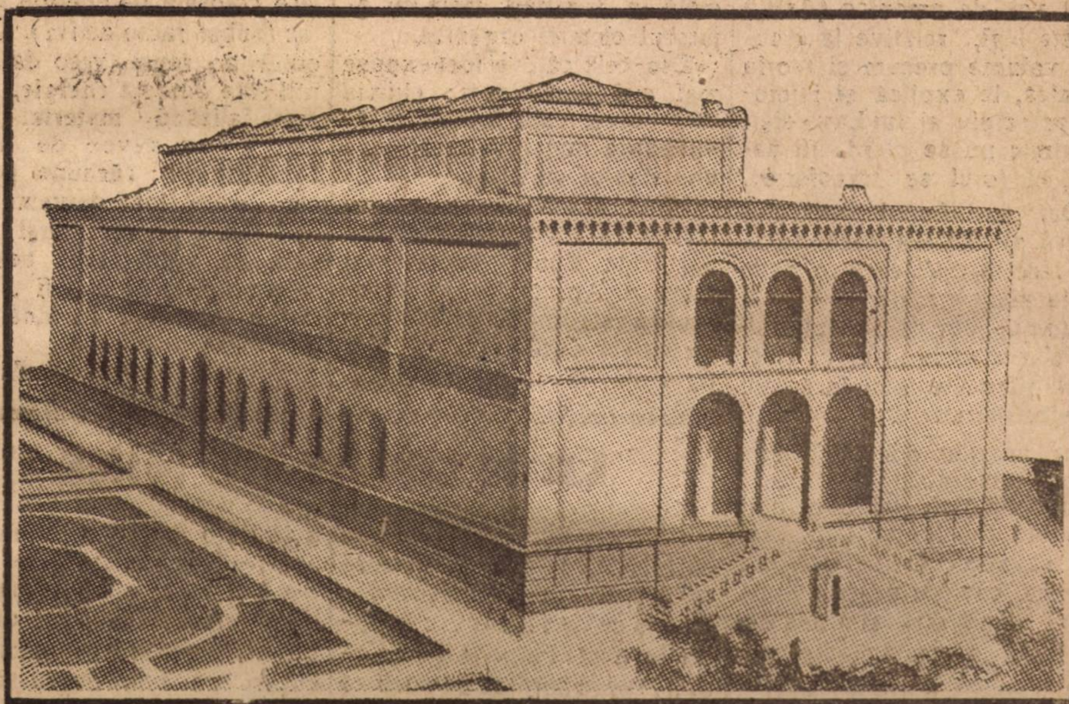
biconcavă. Sunt extrem de mici şi elastice; fiind lipicioase se prind în fişicuri. Numărul lor e imens, mai ales în sângele omenesc sunt 5.000.000 pe m.m. c. (cinci milioane). In aceste globule protoplasma este impregnată cu o substanţă albuminoidă de culoare roşie, bogată în fier, numită **hemoglobină**, care are proprietatea de a fixa O într'o combinaţie instabilă, de culoare roşie deschisă, numită **oxihemoglobina**.

Hemoglobina în contact cu C. O. alcătueşte o combinaţie stabilăn umită **carboxihemoglobina**. Aceasta însă e pierdută pentru organism, astfel că sunt îndeajuns numai urme de C O. pentru a ne anemia şi asfixia în mod lent.

Partea lichidă a sângelui se numeşte **plasma**. Uu litru de sânge conţine cam: 900 ‰ apă, 80 ‰ substanţe albuminoide, 10 ‰ săruri minerale, 1 ‰ glucoză, grăsimi, etc. Lăsând sângele să curgă într'un vas, în scurt timp coagulează, aşa că putem deosebi o parte lichidă numită **serum** şi un bulgăre solid de culoarea roş închis numit **chiag**. Examinând chiagul putem constata că e alcătuit din firişoare de **fibrină**, printre cari se găsesc globulele de sânge. Fibrina e o substanţă insolubilă în apă. Dacă batem cu o reţea de vergele sângele ce se scurge din organism, atunci fibrina se prinde de vergele; spălând-o constatăm că e albă. Cu sângele defibrinat se fac transfuziuni.

Cantitatea de sânge este cam 1/13 parte din greutatea corpului, aşa că un om de 78 kg. ar avea cam 6 litri de sânge. Am spus mai sus că la omul adult şi sănătos, numărul globulelor roşii e de 5.000.000 pe m.m. c., sau 13 gr. 85 hemoglobină la 100 gr. sânge. Câte odată numărul globulelor se micşorează şi cantitatea de hemoglobină scade: e un sânge sărac. Această stare de sărăcie a sângelui se numeşte **anemie**. Ea se manifestează prin palidatea pielei, ameţeli, debilitate generală. Cauzele cari o provoacă sunt: lipsa de aer, de lumină, hrană insuficientă, etc. Consecinţa cea mai importantă a anemiei este debilitatea generală a organismului, ceiace îl pune în imposibilitate de a lupta în contra boalelor molipsitoare şi mai curând sau mai târziu va fi răpus de acestea.

Sebastian Turtureanu
Cl. VII.



Pinacoteca cea nouă din Munich

Cum se scot petele de grăsime de pe cărţi, gravuri etc.

Punem pe pată o foaie de hârtie sugătoare şi trecem pe deasupra un fer încălzit schimbând hârtia îndată ce s'a murdărit. Uugem apoi hârtia, unde a fost pata pe amândouă feţele cu esenţă de terbentină fierbinte şi ca să redai hârtiei albeaţă, o stergi apoi cu spirt curat.

Importanţa chimiei

Chimia este una dintre ştiinţele, care în timpurile moderne a luat un mare avânt. Acest fapt poate e datorit multiplelor foloase, pe care ea le aduce omenirei.

Chimia poate să fie importantă pentru oameni, din două puncte de vedere: teoretic (sau ştiinţific) şi practic (aplicabil la trebuinţele oamenilor).

1) Ea e ştiinţa, care ne învaţă să cunoaştem toate corpurile din care se compune materia; apoi forma, culoarea compoziţia, propietăţile şi legile combinaţiilor chimice. Spiritul cercetător al omului merge mai departe, ca să-şi explice legile combinaţiilor chimice. recurge la ipoteza cunoscută: că materia se imparte în părticele mici, invizibile, numite molecule şi acestea în altele şi mai mici numite atomi. Aceasta supoziţiune formulată de Dalton, fiind verificată prin experienţe, învăţaţii au primit-o cu toţii încetăţenindu-o cu numele de teoria atomică.

Legile combinaţiilor corpurilor sunt: legea proporţiilor diferite (sau lui Proust), legea proporţiilor multiple şi legea volumelor.

Prima lege este că, între greutatea corpurilor, care se combină pentru a forma un alt corp, există un raport constant. De exemplu; ca să formăm S Fe (sulfura de fer) trebue să luăm 56 părţi de greutate fer şi 32 părţi greutate sulf. In totdeauna pentru a combina aceste două corpuri, trebue să le luăm în proporţia 32 şi 56.

A doua lege, a proporţiilor multiple, când două corpuri se combină în mai multe proporţii, să dea naştere la mai mulre corpuri compuse. Greutatea unuia din corpuri rămâne neschimbată, pe când aceluilalt variază într'un raport simplu. De exemplu: Ca să obţinem apa, ne trebue să combinăm 1 gram de H şi 16 gr. Oxigen.

Legea volumelor se observă la gaze şi sunt două cazuri:

a) Combinând două gazuri diferite în volume egale, corpul compus rezultat este egal suma volumelor de gaz combinat. De exemplu: 1 volum H şi 1 volum Cl obţinem 2 volume de acid clorhidric.

b) Combinând două gazuri diferite în volume neegale corpul compus rezultat este mai mic de cât suma volumelor de combinat şi este egal cu volumul gazului mai mic dintre cele două volume luate. De exemplu:

1 volum Az şi 3 vol. H ne

dă 1 vol. de amoniac (AzH_3) Aceste legi, relative la greutate volume precum şi teoria atomică, le explică şi faimosul principiu al lui Lavoisier: că nimic nu se pierde în natură, ci totul se transformă,

Dar în timpul secolului nostru al XX-lea, făcându-se noi cercetări s'a emis o nouă teorie asupra materiei.

Atomul din teoria lui Dalton s'ar disocia şi el în electroni, părticele mici încărcate cu electricitate.

Iar aceştia, după câtava vreme dispar în presupusul corp imaterial, imponderabil şi subtil numit eter. Din acest eter savantul G Le Bon are părerea, că iau naştere după multe condesări şi transformări ale acestuia, toate corpurile, adică materia. La început ar lua naştere corpurile cu densitatea cea mai mică. Apoi atomii şi moleculele acestor corpuri cu o densitate mică, fiind supuse la condesări din ce în se mai mari, ar da naştere la celelalte corpuri mai dese. Prin urmare toate corpurile din natură n'ar fi de cât nişte stări alotropice ale hidrogenului şi având toate o origină comună, eterul. Corpurile, evoluiază, ca şi indivizi, ca şi popoarele. Se nasc se transform, ajung până la un maximum de desvoltare, apoi îmbătrânesc şi mor. Acest fapt ni-l adevereşte astăzi corpurile radio-active descoperite pe la sfârşitul secolului XIX lea Radiul e corpul cel mai bătrân, care după ce şi-a trăit vieaţa sa moare, se distruge pe sine. întorcându-se de unde a luat naştere

Din punct de vedere practic chimia are o însemnătate imensă pentru omenire.

In medicină joacă un rol important, căci multe corpuri servssc la vindecarea bolilor, apoi ca anestezice în chirurgie (Iodoformul, cloroformul etc.).

Chimia organică are mare însemnătate în crearea industriilor alimentare (zahărul, amidonul,materii colorante) etc. Numai datorită ei, omul a putut prepara multe din corpurile organice care se află sau nu, astăzi în natură. Unele corpuri negăsindu-se în stare suficientă în natură spre a îndestula trebuinţele omeneşti sunt preparate pe cale artificială în cantităţi mari cu ajutorul chimiei organice.

Din cele câteva idei expuse mai sus conchidem: chimia este aceea, care începe să lămurească mai bine creaţiunea universului material.

Până acum câţiva ani se credea că Universul este împărţit în două: energie şi materie. Acuma însă, este aproape sigur, că în Univers nu exista decât energie. Materia n'ar fi decât o acumulare colosală de energie la un loc (subst. radio-active). Dacă omul ar reuşi vreo dată să utilizeze această energie, desmaterializând materia, n'ar mai avea nevoe de atâţia combustibili : cărbune, petrol etc..., care mai devreme sau mai târziu se vor sfârşi. Stăpân, pe acest isvor nesecat de energie n'ar mai fi o utopie, o călatorie în lună sau pe Marte.

V. F. C.

LA SECERAT DE MINE

Infiecare dimineaţă, liniştea portului Constanţa se turbura de mişcarea a patru canoniere surori, ce se adăpostesc noaptea în port. Farul Regele Carol, le vede pornind cu noaptea în cap în larg, spre orizontul somnoros, şi tot el le priveşte la înserat cu zâmbetul de iubire. Ele se duc pe mare departe, căci departe este şi secerişul lor; se duc până trec de linia închipuită a orizontului şi câte odată se pierd în zare. Ce or fi lucrând aceste două surori pe întinsul câmp al mărei, ochiul din Constanţa nu poate afla. Dacă cineva s'ar lua dimineaţa după dânsele spre largul mărei, întocmai ca Niculce din povestea cu fetele de împărat, le-ar putea vedea prea bine ce fac. Mai întâi vi le recomand: numele lor sunt următoarele: St hi, Dumitrescu Lepri şi Ghiculescu Sunt curate sprintene şi cu aramurile sclipitoare. In marş nu scot fum ca alte vase, căci având motoare „Diesel", ele merg numai cu aer comprimat, le auzi doar pufuind des şi îndesat. Pufa, Pufa Pufa!. Cum ies din port se întind ca niste balauroaice pe câmpia fără margini a mărei, spintecând cu prova ascuţită valurile albe, care încearcă să li se pună în cale. Se înşiră una după alta; Cea dintâi după cum am spus este Ghiculeasca, care le comandă pe toate. Se îndreaptă spre răsărit, unde soarele ieşind din apa le trimite mii de raze aurii prefăcând culoarea lor gri, într'un galben auriu.

In urma lor alte patru surori — o miniatură a celorlalte — aleargă într'un suflet. Acestea sunt surorile mai mici, care nevrând să rămână acasă singure, părăsesc portul şi aleargă după surorile mai mari, spre a le da o mână de ajutor la secerişul câmpului Şi nu s'au isprăvit încă; din port mai ies două remorchere negre ca catranul, aruncând cu mânie pe coşuri un fum negru şi des de păcură care întunecă văzduhul liniştit al dimineţei. Aceştia sunt cei doi servitori fideli ai canonierelor, care de asemenea nu pot rămâne degeaba acasă, ci vin din urmă cu scule şi cu cele trebuincioase muncei. Apoi în largul mărei una după alta, întâi canonierele, apoi vedetele şi pe urma remorcherele, un grup de 10 vase se înşiră la drum către orizont.

Imediat prima canonieră dă drumul la o parâmă lungă de sârmă. (de agă) la capătul căreia s'a legat un flotor, care nu se cufundă niciodată, apoi la o distanţă de câţiva metri tot pe acea parâmă se leagă o prismă triunghiulară şi un panou greu de plumb care trage parâma cu 1—2 m. la fund. Apoi tot pe acea parâmă se înşiră un fel de foarfece înarmate cu un cuţit puternic de oţel, deasupra căreia se află o încărcătură explosibilă. In apropierea vasului, pentru ca parâma să stea tot în apa, se pune încă un panou de plumb. Minele sunt ascunse la 1—2 m. de la suprafaţa apei, însă draga care cu vreo 40-50 m. departe de canonieră. întâlneşte parâma de sârmă cu care este ancorată mina şi trage de dânsa până când se întâlneşte cu una din foarfeci. Atunci imediat siguranţa explosibilului este lovită şi explosia se produce, împingând cu putere cuţitul de oţel peste parâma minei, care este tăiată numaidecât. Mina astfel scăpată de ancoră, iese numaidecât la suprafaţa.

Aceste mini au fost puse în timpul războiului, pentru a arunca în aer vasele ce vor naviga spre Constanţa.

Nici un vas n'a avut îndrăzneala să intre pe această zonă de atunci şi până astăzi.

Canoniera care a scos o mină la suprafaţă; o ocoleşte, o chibzueşte, s'apoi începe a o găuri cu gloanţele trimisă din armele îndrăzneţilor marinari, până când unul din gloanţe o loveşte unde o doare Atunci s'a isprăvit cu dânsa! Se preface în praf şi fum într'o bubuitură atât de puternică, de crezi că se clatină şi marea din balamalele sale. Şi nu-i de mirare dacă din locul unde a exploadat această pocitanie se aruncă în sus atâta multime de apă, de-ţi pare un nor gros de multe ori încercuit de un minunat curcubeu, în lumina soarelui; căci ori care mină este de mărimea unui butoiaş de 80—100 kgr. va să zică 80 kgr. de iarbă de puşcă! Marinarii se amuzeaza mult de vederea acestui fenomen. Ei cunosc vitejia canonierelor lor şi fiecare îşi iubeşte nava ca pe o mamă. Canoiera îi duce la pericol; dar tot ea îi scoate teferi.

Mai periculos este atunci când marea e supărată cine ştie din ce pricină şi nu voeste să ştie nici de drăgălăşenia canonierelor, nici de mila micilor vedete; îi loveste cu braţele ei de valuri în dreapta şi în stânga fără cruţare. Atunci se poate deriva drumul, se poate rupe draga etc In cazuri de acestea când marea e turburată, micile surori ale canonierelor sunt sfătuite să rămână câte şi patru acasă. Numai surorile mai mari, merg şi pe vremea grea de balizele (jaloane puse pe marginea zonei dragate) sau le numără să vada dacă n'a smuls valurile vreuna.

Bonteanu Vasile
Divizia de Canoniere
Constanţa



Pentru ca părul să nu albească

Intr'un litru de apă ferbem 10 gr. ceai rusesc; la care se adaugă 5 gr. cuişoare. După ce fierbe şi scade jumătate, se retrage dela foc şi se recoară, se unge seara cu un burete. Acest ceai e bun şi contra mătreţei.

ARBORELE ARZĂTOR

În grădina botanică din Madras (India), se găsește o specie de arbore de mărimea unei tufe, îngrădit cu un grilaj pe care e scris „Periculos“. „Este oprit a se atinge frunzele și ramurile acestui arbore“.

Acest nume e rău ales, căci el mai mult înțeapă decât arde. Sub frunze sunt ghimpi asemănători cu ai urzicilor, cari, când te ating străbate pielea și secretează un lichid cu efect arzător. Durerea e mai pătrunzătoare în zilele umede.

Înțeparea nu lasă nici un semn, însă sensațiunea durerii durează luni întregi. Locuitorilor din Burmah le e atâta frică de el, încât fug și de mirosul lui; iar când se întâmplă și-l ating se tăvălesc în dureri groaznice.

Câinii când il ating, urlă și fug mușcând partea care a fost atinsă.

Un cal când vine în contact cu arborele arzător, fuge și mușcă tot ce întâlnește.

Un misionar din Mandalay, care a atins foaia unui asemenea arbor cu degetul arătător, a suferit agonii îngrozitoare mai multe săptămâni și în timp de zece luni a avut dureri sfâșietoare în deget.

Angelica Furtunescu



Vânătoarea peștelui

Ca unul crescut între cei ce se găsesc în regiunile deluroase, mă simt dator a arăta cum sătenii băștinași vânează peștele. Voiu omite acele procedeuri comune tuturor locuitorilor, cari locuesc pe marginea apelor și voiu spune câteva, pe care le cred comune numai locuitorilor din părțile deluroase ale Jiului.

Un procedeu care îl cred caracteristic mai sus zișilor locuitori, este acela cu opaițul sau văpaițul. Prin văpaiț sau opaiț se înțelege o legătură de lemne subțiri și uscate, având o lungime până la 2,50 m. și o periferie până la 1 m.

Iată cum procedează cu așa zisul văpaiț sau opaiț: Din luna August, când noaptea e cam răcoare și fără lună, pleacă 3—5 oameni având în mână un fel de furci, ale căror dinți de fier sunt ca degetele dela o mână; aprind acest văpaiț la un cap, unul îl ia în spinare iar ceilalți sunt în dreapta și în stânga lui, și merg pe unde apa este până la 0,50 m. Peștele prins de această lumină stă pe loc, așa că poate fi lovit cu ușurință de cei ce au furcile în mână.

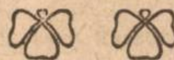
Un al doilea procedeu e următorul: La marginea apei sub maluri înalte, se pun boabe de porumb necopt, în luna Iulie când sunt călduri mari, și apoi unul stă la pândă sus pe mal cu o pușcă. Peștele vine, din cel mare și când îl zărește îl împușcă de sus de pe mal.

Un al treilea procedeu este următorul: Unde este vad, se face un gard cu mărăcini și se lasă în apropiere de mal o deschizătură în care se așează o leasă. In acest fel se prinde pește mult, numai când apa e tulbure și iarna când vin sloiuri de gheață. Peștele oricât de mare, vine și rămâne prins pe leasă, rămânând pe sec, de oarece apa curge printre împletituri.

D. C. Schileru



Biscrica Sf. Gaetan de Tiena din Munich



CUIBUL UNEI ARTISTE DE CINEMA

O artistă americană de cinema, Miss Ma y Vinter, foarte apreciată în țara ei și care a apărut adese-ori și pe ecranul francez, și-a construit o locuință de vară constând dintr'o căsuță de lemn, între crengile unui pom secular

Accesul la locuință se face printr'o scară în spirală.

Tânăra artistă nu admite pe nimeni s'o deranjeze în cuibul ei.

DE TOATE

—o—

Un film monstru

Celebrul artist american Douglos a început să joace în filmul întitulat „The Spirit of Chivairy“.

Principalii parteneri ai lui Douglas sunt Walace Bery și Emil Benett. Conducerea filmului o au operatorii Artur Edison și Ollan Dvan. S'au construit decoruri imense pentru acest film, cheltuindu-se până acum cu el 1.250.000 dolari. Una din principalele atracțiuni ale acestei opere va fi noua fizionomie a marelui actor american, care pentru a interpreta rolul lui Robin Hood bandit pitoresc din Anglia medievală își lasă pentru prima oară să-i crească barba.

Ionel Trif

Distrugerea râmelor din ghivecele de flori

Se toarnă câteva picături de spirt de camfor în apă de udat.

Contra pleșuvei

Se freacă pielea capului în fiecare seară cu: sulfat de chinină, 2 gr. balsam de Peru, 1 gr. unt de migdale amare, 8 gr. măduvă de bou 8 gr.

Parlograful

Stenodactilografia a fost un mare progres şi multe Doamne şi Domnişoare excelează în aceastâ ocupaţie făcându-şi totodată din ea, un mijloc de traiu. Directorul, şeful biuroului, îşi ceteşte corespondenţa şi dictează răspunsul dactilografei.

Economie de timp, căci timpul este bani, cum zice Englezul Dar dactilografa poate să lipsească pentru un moment! Directorul poate că vine grăbit; înainte de ora când vin amploiaţii are de expediat curierul, Aci intervine parlograful D-lui M. F. Rubsaum. Directorul dictează răspunsurile la scrisori înaintea unui aparat cu suluri înregistratoare ca şi cum ar dicta amploiatei stenodactilografă, dacă ar fi prezenta. Răspunsul este înregistrat Când amploiata vine, maşina reproduce ceiace a înregistrat în absenţa sa, Când sulurile gravate şi-au sfârşit serviciul, sunt curăţite rase şi pot să servească din nou, după ce am înregistrat 8—9 pagini in-quarto de 175 de cuvinte de 100 de ori în şir.

Parlograful este mişcat de un motor electric care funcţionează prin curent alternativ; el ascultă, vorbeşte, înscrie, reproduce nu se enervează şi nu se oboseşte niciodată; este o maşină mică şi harnică.

Virgil Costea-Tăzlău
(din franţuzeşte)

Un ziarist de 102 ani

Din toate părţile ni se recomandă mijloacele cele mai sigure pentru a deveni centenari. Totuşi mulţi mor destul de tineri: este povstea inventatorului care pretindea a fi descoperita apa pentru creşterea părului şi care era complect chel.

Confratele nostru d. A. Maille Saint-Prix n'a întrebuinţat nici una din reţetele de mai sus, şi totuşi a ajuns în deplină sănătate la vârsta de 102 ani.

El scrie câte un articol pe săptămână, îl corectează şi se duce să asiste la tipografie la paginarea lui. Nu-i pot atribui spune el de curând, vâlva ce se face în jurul numelui meu decât unui singur fapt: acela de a vedea un om de 102 ani scriind articole în ziare.

Găsesc, — spune el, scriind o mare plăcere şi în acelaş timp mijlocul d'a omorî timpul mai înainte de a mă omorî el pe mine,— este o mare îndulcire a vieţii mele singuratice. D-l Maille trăeşte într'un frumos castel din Seine-of-Oise, unde acest decan al ziariştilor termină în seninătate o existenţă senină şi liniştită.

Publicaţii monstre

Apar actualmente în editura „curt s Publishingh-Company" din Philadelphia trei publicaţii monstre: „The Taturdoy Evening Post", „Thelad es Home Jurnal" şi „The Country Gentlemen".

Prima este săptămânală în 116 pagini de format 27×36, iar tirajul ei oscilează între două milioane şi două milioane jumătate de exemplare.

A treia, înfine, „The Country Gentlemen" consacrată agriculturii n'are decât 50 de pagini şi are un tiraj de 850 de mii exemplare.

Bine înţeles că asemenea publicaţii trebuie să aibă o tipografie proprie. Aceea în care se tipăresc corespunde perfect necesităţilor lor, este instalată într'un imens zgârie nori ocupând o suprafaţa de 59.000 metrii pătraţi.

Secţia clişeelor şi a tipăritului se află în etajul al doilea, tipografia are 170 maşini de ipărit; 96 de rotative cu o singură culoare, 39 în două culori, 28 în patru culori şi în fine, 7 piese ce se întrebuinţează la trasul probelor.

Lucrul neîntrerupt timp de 19 ore este efectuat de 4500 de lucrători împărţiţi în două echipe care lucrează 9 ore şi jumătate fiecare cu câte cinci zile pe săptămână şi scot o medie de 750.000 de exemplare zilnic.

Aceasta reprezintă zilnic o consumaţie de 280.000 de kgr. de hârtie (30 de vagoane) şi de 4737 kgr. de cerneală neagră sau colorată. De sigur cifrele acestea sunt destul de apreciabile.

Comerţul pieilor de maimuţă

Printre produsele ce constituesc bogăţia Coloniilor engleze din Africa, trebue să fie menţionate pieile de maimuţă.

Animalul care le furnizează este *Colobus Veherosus*. El este de talia unui câine mare, iar pielea sa este lungă, neagră si mătăsoasă.

Botul şi coada îi sunt albe Anglia importă aprape 20.000 de maimuţe pe an.

BIBLIOGRAFII

Cronica numismatică şi arheologică îşi publică sercetările sale sub inteligenta direcţie a d-lui profesor C. MOISIL, membru corespondent al Academiei Române.

Corespondenţa ziarului

No. 230. — D-lul Ştefan Şt. Nu recomandăm purtismul în atare caz. Leacul cel bun e tot al nostru.

No. 231. — Gh. Ionescu. Veniţi Vineri din săptămâna aceasta, pela 3.30 d. a.

No. 232. — J. Galex. când vrei.

No. 233. — Societatea Şaguna. Adresaţi-vă direct Administraţiei.

No. 234. — Em. Cs. Lugoj. Comunicaţi ne vă rugăm adresa D-v.

No. 235. — M. M. Le-am, mulţumesc, cu urări de sănătate.



CUPRINSUL No. 48

A apărut:

ALMANAHUL Ziarului „UNIVERSUL"

PE ANUL 1923

Cu o foarte bogată materie calendaristică, literară, ştiinţifică şi numeroase ilustraţiuni. Un volum bogat pe hârtie velină. DE VANZARE LA TOŢI LIBRARII, CHIOŞCARII şi DEPOZITARII de ZIARE





Fondator: LUIGI CAZZAVILLAN — Director: STELIAN POPESCU — Abonament: În țară . . . . 60 lei; „ străinătate 120 „

O stradă din Stambul



Prin aceste străzi admirabile ajungi în piețele, unde se ridică marile moscheie

ZIARUL ŞTIINŢELOR POPULARE ŞI AL CALATORIILOR

APARE SUB CONDUCEREA PROFESORULUI SECUNDAR
DIMITRIE DIMIU
CU COLABORAREA CONSTANTĂ A DOMNILOR:

T. Constant, *magistrat*
Fr. Csilcser, *profesor secundar, Timişoara.*
B. B. Delamare, *publicist.*
Radu Dimiu, *avocat.*
Petre Gâdei, *magistrat.*
M. Mihăileanu, *profesor secundar, Piteşti.*
C. Moisil, *profesor secundar, Bucureşti şi membru corespondent al Academiei Române.*
I. I. Nedelescu, *publicist*
Gh. Nichifor, *dr. în ştiinţe, insp. al învăţăm. secundar*
Em. Poclitariu, *profesor secundar, Iaşi.*
A. Robescu-Pollux, *membru al Soc astron. franceze.*
I. Ştefănescu Radu, *ing. prof. la şc. Politehnică Buc.*
I. Simionescu, *profes. univ membru al Acad. Române.*
M. Sotiriu, *profesor secundar, Bucureşti.*
Gh. Tălpălaru, *publicist.*

şi cu concursul unor **meritoşi elevi de liceu**

REDACŢIA NU CONFIRMĂ PRIN CORESPONDENŢĂ PRIMIREA MANUSCRISELOR — RUBRICA CETITORILOR E GRATUITĂ
MANUSCRISELE NEPUBLICATE SE ARD

ŢIPARUL

Neam cu chişcarul, este însă mult mai mare, ajungând uneori cât un şarpe de lung şi cântărind peste 15 kgr. Mai înainte vreme se credea că nu ajunge până 'n Dunăre, Marea-Neagră. Puţini, dar tot s'au găsit, fie în Nistru, fie în Dunăre.

E unul din peştii cei mai curioşi, asupra vieţii cărora s'a scris mai mult decât asupra tuturora. Legendele cele mai bizare sunt puse în seama lor, în cărţile mai vechi. Ba că nasc pui vii, ca vipera; ba că ies pe lume, aşa, din nimic, dintr'o (generaţie spontană). Totul se trăgea dela faptul că se prind pretutindeni cu miile, cu milioanele, dar nici odată nu s'a dat peste un individ cu icre în el.

In realitate ţiparul duce o vieaţă sbuciumată, nelamurită în totul decât anul trecut, printr'o expediţiune ştiinţifică, anume făcută de învăţaţii danezi.

La noi se întâlnesc rar, rar de tot, poate şi din pricina că având prea mulţi peşti de ceilalţi, mai uşor de prins nu sunt băgaţi în seamă. Aiurea însă, în Italia Spania, Anglia şi chiar în Germania, o întreagă categorie de pescari se ocupă cu prinderea acestui peşte, cu carne albicioasă, dulce şi grasă, deşi cam grea la mistuit. Afumătorii sistematice, industrii mari costisitoare, se bizue mai mult pe prinderea ţiparului. In Italia, la gura Padului, sunt instalaţiuni uriaşe pentru prinsul acestor peşti, cari aduceau un venit anual enorm.

Ţiparii sunt nişte pribegi Spre deosebire de morunul nostru, ei trăiesc, cresc, se îngraşă în apele dulci de unde pornesc în cârduri nenumărate către adâncul mării, spre a lepăda icrele. Atâta se ştia până în anul trecut. Dar unde era cuibul lor? In ce condiţiuni depuneau oule, rămăsese o taină a largului Oceanului. Acum însă s'a desvăluit adevărul, rupându-se pânza necunoscutului, a s v â rlita de atâtea veacuri peste această problemă.

După cum rânduneaua ori cocostârcul fac drum lung din ţările calde, unde iernează, până la noi, unde clocesc, tot aşa ţiparul călătoreşte din Europa unde creşte, până în dreptul Mexicului, la rădăcina curentului Golfului din mijlocul Oceanului Atlantic. Acolo în adâncurile dintre I. Antile şi I. Bermude, în pădurea algelor înpleticite care ies, rupte, la faţa apei, formând Marea de Sargassum — spaima corăbierilor — ţiparii adunaţi din toat părţile, joc hora nunţii. Miliarde de icre sunt lepadate, căci din fiecare femeie de ţipar iese măcar un milion de ouă. Acestea, grele, stau la fund. Din ele se nasc puii care nu se asemănă cu părinţii, cum nu se aseamănă mormolocul cu broasca.

Ţiparul bătrân e ca un şarpe, lung, cilindric, puţin turtit pe de lături, cu capul ca de ştiucă. O înotătoare subţire începe dela jumătatea spinării până la coadă întinzându-se şi pe burtă până la mijlocul ei. Două aripioare, lângă cap îi servesc drept lopeţi. Se mişcă şerpuind. Trupul lui de culoarea mălaiului, este bălos, solzişorii mărunţi fiind unşi cu un soi de suc moale, ceea ce-i uşurează să se strecoare prin crăpăturile cele mai mici din pietre.

Puiul este ca un peşte de ceilalţi, turtit dintr'o parte în alta şi aşa de străveziu, în cât ai putea ceti printr'însul, ca printr'un cristal. Stau cât stau la locul de naştere, până ce se schimbă într'un ţipăruş mic ca un limbric şi tot aşa de străveziu.

Când au ajuns cam cât un lat de mână de lungi, încep drumul depărtat al pribegiei. Luaţi de curentul golfului, se împrăştie în toate părţile, apucând dealungul ţărmului Europei cei mai mulţi spre gura râurilor principale. Vin în cârduri atât de mari, în cât se turbură apa, care pare laptoasă. Pescarii îi pândesc, prinzându-i cu nişte mari polonice, cum se scot chefalii din coteţele de pe Razelm. Ca să-şi poată face cineva o idee de puzderia acestor p e ş t i, un exemplu ajunge. La gura râului Severn din Anglia, care se varsă în canalul Bristol, unde puhoiul lor e în toi, fiecare pescar prinde într'o singură noapte 250 kgr. de peşte, în fiecare kilogram intrând cam vre o 2.000 de pui. nici furnicile în furnicar nu sunt aşa de multe. Câţi scapă din mâna omului se vâră

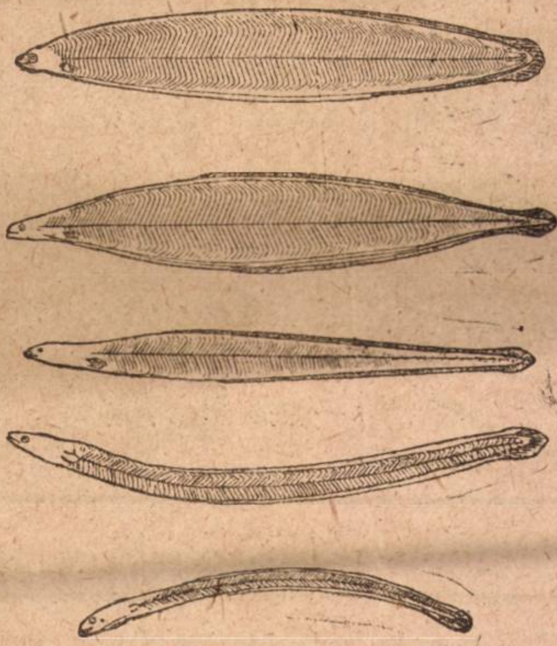
în râuri. Nici dintre aceştia toţi, căci se aleg. Bărbaţii rămân la gură, unde se amestecă apa dulce cu aceia a mării. Femeile singure se urcă în susul râurilor, despărţindu se în cârduri mici la fiecare afluent mai de seamă. Nici o piedică nu-i opreşte în drum. Chiar pragurile pe care nu le trec păstrăvii, sunt trecute de ţipari. Ajung astfel adânc în uscat, până în lacul Constanţei, pe valea Rinului, până în lacurile înalte norvegiene, care îşi varsă apele în cascade, spre nivelul mării. In acest chip e posibil că ajung şi în Dunărea, prin canalul ce-o leagă cu Rinul, deşi foarte probabil un mic număr îşi continuă drumul prin Mediterana până la Sulina, Sf. Gheorghe ori gura Nistrului.

Pescarii din ţinuturile mai favorizate, le uşurează urcarea pragurilor mari, punându-le scari anume din crengi, pentru ca ţiparii să cadă în capcana lacurilor mai departate de ţarm.

Prin părţile Balticei, din cauza prea nemilosului pescărit în unii ani se înpuţinară într'atât ţiparii, în cât fură nevoiţi marii întreprinzători, să aducă pui din canalul Bristol, unde sunt de regulă puzderie şi să-i asvârle în râurile din Prusia orientală.

Şi astfel puii de ţipari cât o râmă de mari, străvezii, încep să crească în apele dulci, unde stau 5—20 ani, hrănindu-se cu rămuşori. Se spune, lucrul nu e pe deplin dovedit, că noaptea, prin unele locuri ies din apă, apucă razna peste câmpurile cultivate, răvăşind mai ales ogoarele cu mazăre, Se mai spune că în acest chip. călătoresc noaptea pe uscatul umezit de rouă, trec dintr'un râu în altul.

Fapt sigur e, că ţiparii se îngraşa în apele din Europa, iar într'o bună zi, aşa netam nesam, împinşi de instinctul procreării, iau drumul îndarăt spre mare organele reproducătoare, închircite cât animalele au trait în apă dulce. Se adună toţi ţiparii care au pornit în lumea largă pentru hrană. Nunta lor se fac în taina adâncurilor de apă sărată. Acolo depun



întorcându-se pe unde au venit. La gura râurilor îi aşteaptă bărbaţii şi astfel în cârduri tot numeroase, formează alaiul nunţii. In vremea aceasta de drum lung, în largul mării, tot pe la adânc, se desvoltă oule, dar se pare că acolo le e şi mormântul, căci înapoi nu se mai întorc decât puişorii.

E o tragegie în soarta lor. Ziua fericirii e aceiaş ca şi a morţii.

I. Simionescu
Profesor universitar

O şedinţă spiritistă

Acum câteva săptămâni am avut prilejul să fac cunoştinţa unui mediu spiritist. Era un tânăr de vreo 24 de ani, slăbuţ şi plin de modestie.

Cu prea puţine cunoştinţe dobândite în şcoală — doar două clase primare — el a primit să cadă în transă voluntară şi între altele a urmat următorul dialog între mine şi cel adormit.

— In numele Sf. Treimi, te rog să ne spui dacă vezi lumea spiritelor...

— Spiritele sunt o a m e n i ca şi noi, îmi r ă s p u n s e el. Ele văd şi vă aud, dar voi sunteţi prea mici faţă de ele. Corpul când doarme, sufletul din voi, se duce departe şi atunci poate să se întâlnească cu acei cari vă doresc atât de mult.

Văd doi oameni. E un bătrân şi un tânăr. In orice caz cineva care te doreşte mult.

— Ii cunoşti ?

— Tânărul este frumos. cu ochii negri sprincenele încondeiate, la faţă fin, puţin slăbuţ. E *Vintilică* [1])

Mediul nu cunoscuse în vieaţă pe Vintilică şi nici nu-i ştia vieaţa lui.

A plecat de pe Pământ, continuă m e d i u l — fiindcă avea misiunea să p l e c e. El nu se scoboară pe planeta asta decât rar şi când vine pela voi, vă încălzeşte şi vă alină cu adierea lui cea caldă.

Iată-l că pleacă ca gândul.

. . . .

Din mine se desprinde un alt tânăr, care-s tot eu, şi intră în odaia unei femei frumoase şi bogate.

Şi face un compliment cu dr apra la piept, iau stânga şi o duc la spate. E îmbrăcat cu haine scurte şi bufante.

Scoate o pungă cu şiret legată la gură, din ea presară pe covor monede de aur.

Mediul apoi s'a deşteptat senin.

La şedintă au luat parte câteva persoane serioase, a căror nume deocamdată este trecut sub tăcere.

Din acestea rezultă:

1) Că spiritele vin cu noi în contact, când le-am arătat în vieaţa pământească multă iubire, iar,

2) Că unele medii au putinţa să-şi vadă prin dedublore o incarnaţie a lor trecută sau viitoare.

Sfinx

1) Este vorba de *Vintilă D. Dimiu.*



O LUMANARE FENOMENALĂ

O casă italiană va fabrica în curând o lumânare, cerută de către un azil de orfani, pentru care celebrul tenor Caruso, dona anual suma de 50.000 franci.

Această lumânare e destinată a fi arsă într'o capelă din Neapoli, în cinstea tenorului dispărut.

Ea va avea o circomferinţă de 1,50 m. la bază şi lungă de 5 metri, v'a fi făcută din 500 kgr. de ceară. La bază, va avea scris numele tuturor copiilor cari şi-au dat obolul, pentru cumpărarea acestei lumânări, care v'a fi pictată.

Or această lumânare va fi aprinsă în fiecare an la Tonssaint, în amintirea lui Caruso. Ea trebuie să fie arsă în 120000 de ore, adică în 30 ani şi 7 luni

Şi cum ea nu v'a arde decât 4 de ore pe an, va dura 5000 ani,

Insă în 5.000 de ani va fi oare Caruso cel



In faţa unei cafenele din Constantinopol

PARCUL TOPCIDER
din Beograd

—o—

...La o jumătate de oră depărtare de Belgrad, spre soare-răsare, străbătând cartierul cel nou şi prin faţa fabricilor chipeşe, se află minunatul parc Topcider.

Aici îşi petrec după amiezele orăşenii goniţi de razele arzătoare ale soarelui; pe aleele umbrite de copaci bătrâni cu boschete bine crescute, îşi caută icoane pictorii, iar pe drumul care îl străbate în lat, vin trăsurile şi automobilele elitei. Este un fel de *„şosea"* a capitalei Yugoslave, însă cu un parc de câteva zeci de pogoane, cu ciripit de pasări şi *bufet* unde se servesc „gustări" mai mult sau mai puţin copioase, după dimensiunile, mai mult sau mai puţin reduse ale pungii consumatorului.

In acest parc, în ziua de 19 Iunie 1868, a fost omorît principele Mihail III Obrenovici. Şi tot aici se găseşte şi casa lui Miloş Obrenovici,—acela care la 1815 a provocat revoluţia împotriva Turcilor şi a dat nastere celei de a doua dinastii naţionale.

Casa bătrânească e scundă, cu încăperi mari —azi goale— pardosită cu lespezi de piatră la primul cat şi cu duşumele mult tocite la al doilea. Foişorul poartă încă mulţime de zugrăveli, în culori vii, făcute de mână stângace, printre cari predomină vulturul.. Şi din toată această casă istorică, care ar putea fi mai bine transformată în vre-un muzeu, nu sunt locuite decât două sau trei încăperi, pe cari le ocupă un comisariat de poliţie. Nu credem că aceasta ar fi datorită antagonismului trecut dintre cele două dinastii!

Deoparte şi de alta a intrării sunt plantaţi doi platani seculari. Cel din dreapta îşi întinde crăcile pe o rază de peste 12 m., ba încă, Sârbii ...

solide de fier, ca să se poată menţine fără să se rupă. Tradiţia spune că acest platan aşa de frumos crescut a fost sădit chiar de Miloş, în groapa unde şi a făcut varul pentru casă.

Mai înăuntrul pădurii, din mijlocul unui mic basin, se ridică un trup de piatră, cioplit simplu, purtând ca singură inscripţie: *M. I O.*, iar mai jos, *1860*, anul zidirii. Şi în apropiere, ascunsă între pomi, se găseşte bisericuta Sfinţilor Petru şi Pavel, mică şi bătrână ca şi casa Obrenovicilor.

*

Intoarcerea în oraş este o adevărată problemă, mai ales dacă paşii te-au dus la Topcider, într'o zi frumoasă, cu soare prea cald, sau zi de sărbătoare.

Lumea se grămădeşte în cele două vagoane de tramvai care pleacă din sfert în sfert de oră şi dacă întârzii puţin—de altfel aceasta face parte şi din bine-cunoscutele aspecte bucureştene —te hălăbăneşti între bănci la fiecare smucitură a vagonului.

Praful pluteşte cu prisosinţă frunzişul plantaţiilor, ce sunt prea apropiate de linie, loveşte pe cei ce au loc sau pe scară sau la ferestre, în timp ce mirajul Topciderului umbros şi răcoros, se şterge tot mai mult din ochi, până când, la o cotitură a drumului, se pierde cu totul.

Radu Dimiu



Constantinopol...

...Am revăzut Constantinopolul şi curios că, după atâţi ani de război şi după atâta timp de amestec civilizat, a rămas acelaş oraş ca pe timpul romanelor lui Loti, adică: o îngrămădeală curioasă şi totuşi pitorească de mici căsuţe albe, ce râd vesel la soare de sub acoperişurile de olane, lipite fără sfială de monumentale moschei, cu cupole colorate, în jurul cărora cochete minarete, înpungând albastrul oriental al cerului, fac horă. E tot Constantinopolul de altă dată cu palatele de marmoră, svârlite cu o neglijentă încântătoare pe malurile verzi ale Bosforului şi e tot Constantinopolul cu nenumăratele-i cafenele, ce îşi împrăştie afară pe caldarâm rogojinile, pe cari beau cafea sau fumează liniştiţi narghileaua, bătrâni turci cu bărbi albe. Aceleaşi mici stradele întortochiate şi lipsite de trotuar, în mijlocul cărora zeci de câini stau comod tolăniţi la soare şi pe cari ori-ce harabagiu turc îi ocoleşte cu mare atenţie, căci «să fii bun cu animalele» a spus Profetul.

Am văzut pitorescul «Bazar», ars de câteva ori şi reclădit tot de atâtea ori până acum cu sutele de ulicioare şi prăvălii scunde din mijlocul cărora, stând pe «mastaba» negustorul, turc sau arab, te invită să-i

vizitezi... «magasinul». Și am revăzut soarele râzând pe minarete și poleind cu polele moscheilor dela Cornul de Aur...

Și când vezi toate acestea și când te gândești la neprețuitul dar ce a făcut natura omului, nu te mai întrebi mistuit de o bolnavă curiozitate, dece musulmanului bătrân ii place să șadă, ceasuri întregi, pe rogojina cafenelii, cu ochii duși departe, pe culmile împădurite dela Egub, sau pe valurile verzi ale Bosforului, ce saltă molatec ca într'un ritm oriental?

— Și atunci, fără să vreau, îmi vine în minte archi-cunoscutele: dacă ar fi Constantinopolul pe mînă de Englez sau de Francez ar ajunge cel mai frumos oraș al lumii. Nu știu dece, dar mă prind că zâmbesc

— Tu nu știi, bătrână cetate adormită, că frații mei civilizați, fără milă, ți-ar dărâma la pământ micuțele căsuțe, ar rade stradele pitorești, ca în locul lor să ridice hoteluri somptuoase și vaste bulevarde. Și atunci «Bazarul» tău s'ar transforma într'un «Rue de la Paix» iar «podul Galatei» în fața căruia păzitorii, cu o cutioară legată de gât, așteaptă răbdători reglementarul piorton, ca în povești ar fi înlocuit cu un «Tower Bridge». Și desigur că «Apele Dulci» curând ar deveni «Hyde Park» iar în loc de umilul harabagiu pe stradelele tale transformate în «avenues», modernul șofeur își va pufăi luxoasa limusină de 60H.P.

...Și atunci, adio! poezie dulce a misticului Orient...

...Iar tu, bătrân musulman, îți vei întoarce pașii și vei părăsi cetatea strămoșilor tăi sfinți, spre a merge spre un loc fermecat, departe, către o țară unde, în amurgul trist de toamnă, vocea lină a muezinului va pluti caldă și duioasă ca sărutul unei mame...[1])

Ing. Alf. Gr,

1) Impresiile acestea sunt luate înaintea turburărilor actuale din Constantinopol... N. R.



Un vânzător ambulant pe străzile Constantinopolului

Mânăstirea Văcărești

Cu toate că nu este decât la vre-o doi pași de Capitală, sunt sigur că nu sunt mulți dintre noi cari au văzut-o. Multe sunt dovezile cari vorbesc despre trecutul cultural al țării noastre și cu toate acestea sunt foarte puțin cunoscute. Intre acestea este desigur și mânăstirea Văcărești, care azi, din nenorocire, e înconjurată de închisoarea cu același nume ce nu te atrage de loc.

După ce am cerut permisiune dela cei în drept, ne-am hotărât să vizităm mânăstirea într'o zi din Februarie.

După trei sferturi de oră de mers, după ce am trecut de ultimele case depe șoseaua Văcărești, ne-a apărut în față, pe creștetul dealului, zidurile albe ce închid ca într'un cerc mânăstirea. Clădirile înalte și santinelele postate în gherete din loc în loc, îți dă impresia unei cetăți bine apărate. Cu multă anevoință urcăm dealul pentru a ajunge în fața porții închisorei. Zidurile cele groase și poarta masivă de fier te face să te gândești la poarta infernului lui Dante.

„Lasciate ogni speranza voi chi entrate".

Totusi cerberul de aci nu este tocmai așa de crud. Chiar în momentul acesta i s'a dat drumul unui deținut ce-și terminase pedeapsa și care arăta la toți actul de eliberare. Par'că tot nu-i venea să creadă că a scăpat.

După puține momente de așteptare, porțile ni se deschid și ni se dă câte un bilet de voie pe baza căruia putem ieși la plecare. Trecând și de-a doua poartă și ajungând în fața bisericii. într'un început suntem plăcut isbiți de mărimea clădirii și de frumusețea coloanelor ce înconjură tinda. După ce urcăm în tinda pavată cu lespezi mari de marmură, imediat privirea ne este atrasă de un mormânt tot de marmură, pe care e frumos cizelat un epitaf, ce nu-l putem descifra pentru un moment. Părintele, care slujește în fiecare Duminică pentru deținuți și care poartă și grija mânăstirii, are bunătatea să ne dea câteva date istorice cu privire la construirea ei.

Intemeietorul mânăstirei este Nicolae-Vodă Mavrocordat în întâia lui domnie. Facem această distincție, pentru că Nicolae a domnit de două ori în Țara Românească și de două ori în Moldova. Este începută la 1714 și terminată în a doua venire la tron la 1722. Nicolae-Vodă Mavrocordat moare

de ciumă la 1730 şi e înmormântat în partea dreaptă a a bisericii. Pe mormânt se află şi capul de zimbru al Moldovei ca semn că a domnit şi acolo. Epitaful e în versuri. Deacum în colo, Domnii veniţi în ţară, aici vor fi învestiţi cu semnele domniei şi tot aci va fi un loc de refugiu pe timpul ciumei. La 1860 mănăstirea e transformată în închisoare şi locul călugărilor il iau deţinuţi. Zidurile de astăzi sunt făcute ca măsură de siguranţă după ce haiducii Sdrelea şi Mărunţelu isbutiseră să evadeze. In interiorul bisericii, în stânga pe o masă întinsă şi acoperită cu un înveliş de sticlă, este interesant de văzut o miniatură a mănăstirei, admirabil reuşită.

Inainte de a trece la importanţa mânăstirei din punct de vedere artistic (lucru pentru care ne-am adresat D lui profesor Ştefănescu), trebuie să spunem câteva cuvinte şi despre paraclisul din fundul curţii făcut de Constantin Mavrocordat, fiul lui Nicolae-Vodă în anul 1737. Paraclisul este foarte mic în raport cu mănăstirea şi e aşezat la etaj. Peste tot domneşte o curăţenie exemplară, aşa încât ne e milă să intrăm cu ghetele noastre pline de noroi. Şi aici stâlpii sunt de piatră cizelată însă acum sunt spoiţi cu var.. ca să fie mai frumos. Pe una din lespezile de marmură ce pardoseşte paraclisul, se află sculptată pajura fostului imperiu rusesc, lucru ce ne vorbeşte de timpul fondării ei, iar catapeteazma e făcută mai recent de un meşter străin căci are ogival în ea.

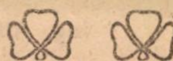
Dacă ne întoarcem la mânăstirea propriu zisă şi dacă ne întrebăm care să fie stilul în care a fost construită, ajungem la concluzia că ea e rezultatul unei combinaţii între vechiul stil românesc stilul brâncovenesc şi elementele noi aduse de meşterii lui Mavrocordat. Stilul vechiu brâncovenesc, din secolele XVI-lea şi XVII-lea este luat după al doilea tip de biserici dela Muntele Athos. Mânăstirea are tinda cu coloane, are sânuri rotunjite, ferestre mici iar altarul e trilobat. Aceste caracteristice sunt cristalizate în mânăstirea Hurezu a lui Constantin Brâncoveanu. Venind Mavrocordaţii cu meşterii lor, au găsit în ţară această artă bisericească şi atunci mânăstirea dela Văcăreşti a rezultat ca o combinare între vechiul stil românesc şi elementul nou adus de ei.

Mânăstirea mai avea printre alte lucruri de preţ şi covoare scumpe şi câteva gobelinuri. Acum i-au dispărut şi din candelele de valoare şi chiar cloopatele i-au fost luate de Nemţi. Coloanadele de piatră n'au păstrat frumuseţea sculpturii brâncoveneşti. Fiind lucrate în piatră moale, darul care a fost turnat pe unele din ele a lucrat himiceşte şi apoi a fost dat jos aşa încât acum între ce-a fost şi ce este, e o mare diferenţă.

In tot cazul, cum se găseşte azi, mânăstirea nu încetează de a fi o podoabă şi un document preţios pentru istoria ţării noastre. Mare nedreptate i s'a făcut înconjurând-o cu închisoare şi răpind-o astfel vizitărei publicului.

S'ar fi putut face pe acel loc departe de sgomotul oraşului mai bine un orfelinat sau o instituţie similară acesteia iar nu închisoarea de astăzi.

Achil Dimitriu



Pentru a reda străluci-rea şi lustru mobilelor

Amestecăm în părţi egale, ulei de sămânţă de in cu esenţă de terbentină în spirt şi frecăm mobilele cu o bucată de pânză de lână înmuiată în acest amestec.

Higiena părului

Copii până la vârsta de şase sau şapte ani, indiferent de sex, trebue să poarte părul tuns. In felul acesta se poate menţine mai bine curăţenia capului. Dela această vârstă, fetiţele pot purta părul lung cu condiţia de a fi îngrijit cu atenţie Cât priveşte băeţii, cari încep să meargă la şcoală, fie ca externi, fie ca interni, trebue să poarte părul tuns.

Ei n'au timpul necesar pentru îngrijirea minuţioasă ce necesită părul lung, şi contaminaţiunile la cari sunt expuşi obligă de a se exercita asupra lor o continuă supraveghere, ceace este mult mai uşor să se facă, dacă părul este tuns. Tinerii dela vârsta de 15-16 ani, pot purta părul mai lung, cu condiţia de a-l îngriji. In armată este preferabil ca soldaţii să poarte părul tuns.

In toate cazurile însă, în cari există o afecţiune oare care a pielei capului, părul trebue purtat cât mai scurt posibil, ca astfel tratamentul să poată fi mai uşor instituit.

In numărul viitor vom trata despre felul de coafură.

Medicus



Măreţul Orenoc

Roman de Jules Verne 14)

Plata e socotită pe zi. Se întâmplă ca, o călătorie să întârzie pe oceane. Un drum care s'ar putea face în trei săptămâni poate cere un timp îndoit, când împrejurările climaterice o cer. Dar ceiace, nici un patron nu vrea să se angajeze ca să transporte călătorii dela Caicara, fie la îmbucătura lui Meta, fie la S.-Fernando, întru'un timp hotărît mai dinainte. Trebuia deci în felul acesta să se facă tocmeala cu Indienii Bomivas, cari aduseră două piroge pentru folosinţa călătorilor.

Miguel avu norocul să aleagă un cârmaciu bun. Era un indian, numit Martos, cam de vre'o 40 de ani, călca viguros, inteligent şi care răspundea de ecihpajul său, nouă oameni, obişnuiţi a vâsli.

Preţul zilei fu mărit; dar cine se mai gândia la aceasta, când era vorba de a se hotărî importanta chestiune a Gudviarului-Orenocului-Atabapa ?

Alegerea făcută de Jean de Kermor şi sergentul Marţial nu fu atât de norocoasă — nouă Bonivas sub porunca unui metis jumătate indian şi jumătate spaniol, care se numea Valdez.

Amândouă falcas aveau nume deosebite. Aceia a lui Miguel, Felipe şi Parinas se numea *Maripare*, numele unuia din numeroasele insule ale Orenocului, obârşie identică pentru piroga sergentului Marţial şi a nepotului său, care se numea *Gallinetta*. Coloarea lor era albă, iar fundul negru.

Orenocul nu e Mississipi, şi falcas nu sunt steramboate ca să reţină recordul iuţelii. Pe lângă astea e de temut şi atacul indienilor de pe coastă şi e preferabil ca, acei care călătoresc să fie în număr mare, pentru ca să le impună.

Maripare şi *Gallinetta* erau gata să plece chiar în seara aceia, dacă nu era aprovizionarea lor de făcut. Cât despre negustori, ei erau gata să i procure tot ce era necesar unui călători de mai multe săptămâni, până la S.-Fernando unde marfa putea să fie reînoită. Aveau de vânzare: conserve, haine, muniţii, unelte de pescuit şi de vânătoare şi le vindeau bucuros, numai ca preţul să le fie socotit în piaştri.

Călătorii se bizuiau pe vânatul, atât de bogat, pe malurile fluviului, şi pe peştii din apă.

Miguel era un bun vânător; dincolo, Marţial trăgea minunat cu carabina, în mâinile lui Jean

Funcțiunile corpului omenesc

Corpul omenesc e o mașină vie foarte complicată. Fiind așa, e firesc să îndeplinească numeroase funcțiuni. Din toate funcțiunile corpului nostru se pot face trei grupurimari: a) **funcțiuni e de relație**, b) **funcțiunile de nutriție** și c) **funcțiunile de reproducere**. Să facem cunoștință cu ele!

a) **Funcțiunile de relație**. Prin funcțiunile de relație omul se pune în legătură cu lumea din afară, adică își dă seamă de această lume, ia măsuri să nu i se primejduiască vieața și o folosește, procurându-și cele necesare pentru existența sa. Dacă omul nu s'ar mișca și nu ar simți, lucrul acesta ar fi imposibil de realizat, prin urmare **mișcarea** și **simțirea** compun funcțiunile de relație. Organele de mișcare ale omului sunt **oasele** și **mușchii**, iar cele de simțire sunt **creerii**, **măduva spinării**, **nervii** și **organele de simțire**.

Oasele, organele cele mai tari din trupul omenesc, sunt legate între ele și totalitatea lor formează **scheletul**. Pe oase sunt așezați mușchii sau carnea. Fiecare mușchiu e fixat prin un capăt de un os și prin celălalt capăt de alt os, așa că ei, strângându-se, mișca oasele, producând diferite soiuri de mișcări, cum ar fi: ridicarea unui braț, întoarcerea capului, mersul, alergatul, etc.

Creerii, găzduiți în cutia craniană, și măduva spinării, în canalul șirei spinărei, sunt organele cele mai de seamă; ele primesc științele din lumea din afară, chibzuesc asupra lor, iau hotărîri și dau ordine, ar fi deci un fel de «guvern» al organismului nostru. Nici un organ din trup nu lucrează fără știrea și ordinul lor și tot creerii și măduva spinării armonizează funcțiunele tuturor organelor, stabilind o solidaritate strânsă între ele. Știrile din lumea din afară sunt primite întâi de organele de simțire, situate la suprafața corpului omenesc (**ochi**, **urechi**, **nas**, **limbă** și **piele**), aceste știri sunt duse apoi la creeri și măduva spinărei prin anumiți nervi, numiți **nervii de simțire**, iar ordinele dela creeri și măduva spinărei sunt duse la mușchi și alte organe prin alți nervi, numiți **nervii de mișcare**. Știrile dela Iași la București și ordinele dela București la Iași merg prin aceeași sârmă de telegraf, pe când în trupul omului unii nervi duc numai știri și alții numai ordine, dovadă puternică de perfecțiunea construcției corpului omenesc.

Se pot da exemple la infinit. Ne oprim numai la unul, pentru a lămuri cele spuse.

O muscă se așează pe obraz, știrea, primită întâi de piele, e dusă prin nervii de simțire la creeri acesta chibzuește asupra ei, ia o hotărîre și dă ordine, cari prin nervii de mișcare sunt duse la mușchii mânei, iar aceștia, strângându-se, mișcă mâna și musca e alungată.

b) **Funcțiunele de nutriție**. Fiecare particică din trup, ca să trăiască, are absolută nevoe de hrană și oxigen. Părțile trupului însă nu-și pot părăsi locul, ca să-și caute hrana și oxigenul, de care au neapărată nevoe; de aceea **sângele**, care se mișcă necontenit în vasele sangvine (**artere**, **vine**, **capilare**) datorită **inimei**, face slujba aceasta. Pe nesimțite deci, am făcut cunoștință cu una din funcțiunele de nutriție, anume cu **circulațiunea**, adică cu neîncetata mișcare a sângelui în trupul nostru.

In pereții intestinului subțire și al plămânilor sunt foarte multe vase sangvine, în păreții acestor organe circulă deci o mare cantitate de sânge.

Când sângele, în mișcarea lui, trece prin păreții intestinului subțire, se încarcă cu hrană; părăsind intestinul subțire, sângele ajunge în păreții plămânilor, unde se încarcă cu oxigen, căci fiecare plămân, la dreptul vorbind, nu e decât un sac plin cu aer, luat din lumea din afară, iar în aer se află oxigen. Incărcat apoi cu aceste două povere, sângele trece pe la toate organele trupului spre a le da și hrană și oxigen.

Dar de unde provine hrana din intestinul subțire?

Provine din lumea din afară, ca și aerul din plămâni. Zilnic introducem în **tubul digestiv** diferite sub-

---

de Kermor o pușcă ușoară nu rămânea fără rezultat. Luau să prânzească, zahăr, carne conservată, legume uscate, făină de manioc, și tafia.

Pentru lemne de ars, pădurile erau pe mal.

In contra frigului și a umezelii aveau costume de lână, cari se găsiau de vânzare în toate târgurile Venezuelene.

Totuși, mai multe zile trecură cu procurarea acestora — timp care nu a trecut în pagubă; — 48 de ore vremea se posomorîse. Peste Caicara se lăsase un vânt afurisit de tot și pe care indienii îl numesc șubosco. Bătea dela S.-V., însoțit de ploaie mare, care mări mersul fluviului.

Sergentul Marțial și nepotul său începură să guste din nemulțumirile nouei călătorii pe Orenoc.

Falcas n'ar fi putut nici să așeze cursul apoi, nici să reziste vântului.

Miguel, Felipe și Varinas așteptau liniștiți să treacă vijelia.

Și apoi nici nu erau grăbiți. Puțin le păsa, dacă aveau să întârzie încă câteva săptămâni.

Din contra sergentul Marțial se necăjia, ocăra vremea, înjura franțuzește și spaniolește și trebuia să-l liniștească Jean din timp în timp.

— Nu e destul ca să ai curaj dragul meu Marțial, îi repeta el. Trebuie să ne facem provizii de rabdare, căci o să avem de cheltuit din ea.

— Voiu avea, Jean, dar blestematul ăsta de Orenoc, dece nu se arată mai binevoitor dela început?

— Apoi, să te gândești puțin, unchiule. Nu e mai preferabil, ca el să ne păstreze amabilitatea până la urmă? Cine știe dacă nu vom fi siliți să ne ducem până la izvoarele lui?

— Da... Cine știe! murmură sergentul Marțial, și mai ales ce o să ne aștepte acolo?

La 20, violența lui șubasco încetă, odată cu schimbarea vântului, care bătea acum spre nord. Dacă ar fi ținut-o tot așa' pirogele erau în câștig. In acelaș timp apele scăzură și fluviul intră în albia sa obișnuită.

Patronii Martos și Valdez spuseră, că puteau să plece a doua zi, când soarele va fi de trei sulițe pe cer.

Și într'adevăr plecarea se făcu în condițiuni plăcute. Pela 10 dimineața, locuitorii târgului erau pe mal. Pavilionul Venezuelei flutura în vârful catartului la fiecare pirogă.

La partea de dinainte a lui *Marigore* erau Miguel, Felipe și Varinas, cari răspundeau salutând la urările de bună călătorie ale indigenilor.

Apoi Miguel, întorcându-se spre *Gallinetta*:

stanţe din lumea din afară, numite **alimente** (pâine, carne, lapte, ouă, legume etc.), în scopul de a ne repara pierderile suferite, fiindcă maşina omenească muncind se distruge, precum şi în scopul de a creşte ţi a avea putere.

Orii aceste substanţe în trecerea lot prin tubul digestiv, care e aşezat în axa trupului, sufera diferite schimbări, aşa că după 3 sau 4 ore dela prânzire, ele se află în intestinul subţire sub forma lichidă şi pot fi uşor supte de sângele care sirculă prin păreţii acestei părţi a tubului didestiv. Transformarea alimentelor de către tubul digestiv în hrană lichidă, capabilă de a fi suptă de sânge şi apoi folosită de organism se numeşte **digestiune**.

Digestiunea e încă o funcţiune de nutriţie.

Suntem convinşi prin ur mare, că sângele e acela, care dă fiecărei părţi din trup hrana şi oxigenul de care are neapărată nevoe. Dar ce tace fiecare părti cică din trup cu hrana şi oxigenul? Ieşite din sânge şi hrana şi oxigenul scaldă părticelele trupului; aci au loc fel de fel de combinări şi descompuneri chimice, nepătrunse încă de mintea omenească, dar cari se reduc în general la o ardere fără flacără. Din această ardere, în care oxigenul are rolul principal, fiindcă arde hrana şi părţile bătrâne din trup, rezultă materie vie, care se adaugă la cea existentă, precum şi căldură, cenuşă şi fum, ca la arderea lemnelor în sobă. O parte din căldura produsă se transformă în putere, iar restul de căldură e luat de sânge şi împrăştiat uniform în toate părţile trupului; cât despre cenuşă şi fum, acestea sunt otrăvuri puternice, cari, dacă s'ar aduna mereu în trup, ni-ar ucide; de aceea tot sângele se încarcă cu ele şi le duce la anumite organe din trup, ca să fie date afară pe măsura producerei lor. Transformarea hranei în materie vie şi adăugarea ei la cea existentă se numeşte **asimilaţiune**, iar transformarea părţilor bătrâne din trup în alte substanţe, cari sunt vătămătoare trupului, se numeşte **dezasimilaţiune**. Asimilaţiunea şi dezasimilatiunea sunt alte două func...

DIN CONSTANTINOPOL



Podul umblător dela Galata — se întinde dela Galata şi până la ţărmul opus al Cornului de aur, în faţa marei Moscheie a sultanei Valide

— Călătorie bună, D-nule sergent, strigă el vesel,

— Vă dorim la fel! răspunse bătrânul soldat; căci dacă e bună pentru D-v..

— Va fi pentru toată lumea, adăugă Miguel; căci noi o facem împreună.

VI.

Din insulă în insulă.

Incepuseră călătoria prin Orenocul de mijloc. Câte ceasuri şi câte zile de monotonie se treceau pe bordul acestor piroge! Câtă zăbavă pe un fluviu în calitate atât de puţin menite pentru a naviga repede.

Monotonia aceasta nu o simţi Miguel şi tovarăşii săi. Aşteptând sosirea la confluenţa Guaviarului şi a lui Atabapo, ei se ocupau cu geografia, complectându-şi cunoştinţele hidrografice ale Orenocului, studiind aranjarea afluenţilor săi nu mai puţin numeroşi de cât insulele, îndreptând harta acestor ţinuturi. Timpul — pentru ei — trecea repede.

Poate a făcut rău sergentul Marţial că s'a opus la o călătorie a tuturora şi în aceiaş îmbarcare; căci ceasurile li s'ar fi părut mai puţin lungi. Dar — în această chestie — încăpăţinarea unchiului era hotărîtoare, şi de altfel, nepotul n'a spus nimica referitor la aceasta.

Tânărul trebuiă să se mulţumească cetind şi recetind lucrarea compatriotului său, atât de precisă, în ceiace priveşte Orenocul mai ales, şi n'ar fi putut să găsească un alt ghid mai bun de cât pe călătorul francez.

Când *Maribare* şi *Gallinetta* ajunseră în mijlocul fluviului se zăriră înălţimile dealurilor vecine

Pe ţărmul stâng o adunătură de case se arătă pe la ora 11 înainte de amiază, la picioarele unor coline granitice.

Era satul Cabruta, compus din vreo 50 de colibe, şi dacă ai fi vrut să măreşti numărul lor cu opt, ai fi avut aproape şi pe acela al locuitorilor.

Acolo metişii au fost înlocuiţi de indienii Guamos actualmente împrăştiaţi, indigenii a căror piele este mai albă decât aceea a mulatrilor.

Totuşi, acum erau în anotimpul ploios, sergentul Marţial şi Jean de Kermor vedeau destul de aproape pe acei Gumaos, cari veniau la epoca asta, să pescuiască pe plutele lor de scoarţă.

Patronul lui *Gallinette* vorbia spanioleşte. Tot aşa şi Jean îi făcea unele întrebări, la cari Valdez-îi răspundea bucuros. Şi seara, când falca se apropia de ţărmul drept, Valdez spuse lui Jean.

— Iată Capuchino, o misiune părăsită de multa vreme.

— Şi vrei să te opreşti aici?

— E absolut necesar, pentrucă briza o să se domolească odată cu noaptea.

țiuni ale nutrițiunei, însă de importanța cea mai mare. Când asimilațiunea e mai mare ca dezasimilațiunea, trupul crește, ca la copii; dacă aceste două funcțiuni sunt egale, trupul rămâne staționar în greutate, ca la oamenii adulți, și numai atunci greutatea trupului scade, când asimilația e mai mică ca dezasimilația, ca la oamenii bătrâni.

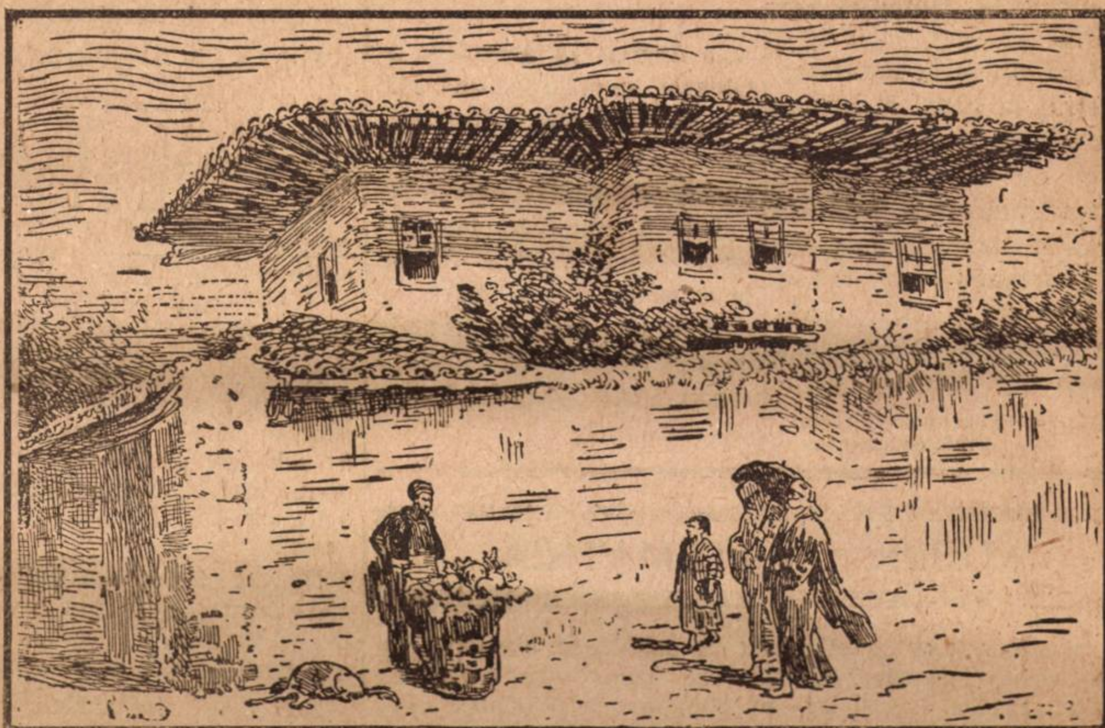
Fumul amintit mai sus, care nu e altceva decât bioxidul de carbon, e dus de sânge la plămâni și dat afară; iar cenușa, formată mai ales din uree, e topită de sânge și e dusă la piele și rărunchi tot pentru a fi dată afară, sub formă de sudoare și urină. In plămâni prin urmare e un necontenit schimb de gazuri. Acolo sângele se încarcă cu oxigen și leapădă bioxidul de carbon. Schimbul acesta necontenit de gazuri, care are loc la plămâni se numește **respirație**, iar darea afară prin piele și rărunchi a otrăvurilor solide, produse în toate părțile trupului prin actul nutriției, se numește **excrețiune**.

Vedem dar, ca funcțiunele de nutriție, în număr de șase, se pot împărți în două grupuri de importanță neegală. Patru din ele: **digestiunea, respirațiunea, circulațiunea și excrețiunea**, sunt funcțiuni pregătitoare ale nutrițiunei și două din ele: **asimilațiunea și dezasimilațiunea** sunt adevărate funcțiuni de nutrițiune.

c) **Funcțiunele de reproducere**. In secolul al 20-lea, în secolul civilizației, anumite organe ale trupului nu se pot studia, fiind socotite ca organe rușinoase, iar cine și-ar permite să descrie alcătuirea lor, funcțiunele lor și mai ales cine ar îndrăzni să dea sfatnri tineretului, pentru a se feri de boli dezastroase, căpătate prin mijlocirea acestor organe, e considerat ca imoral.

Orice credință, care are ca țel moralitatea, trebue păstrată și susținută. A considera însă organele de reproducere ale omului ca organe rușinoase și a ține omenirea în întunerec asupra acestor organe, socot că e cea mai mare imoralitate, fiindcă se înlătură judecata sănătoasă, care singură e în stare să pună frâu instinctelor bestiale și să împedice imaginația bolnăvicioasă, care duce la

O CASĂ TURCEASCĂ DIN STAMBUL



Aici e liniște adâncă și totul e oriental. Oamenii se văd rar și zgomotul se aude și mai rar. Casele-s mici, de lemn, și vopsite în fel de fel de culori.

De altfel nu se călătorește decât ziua pe Orenoc, ca prevedere, căci cursul apei se schimbă și e nevoie să vezi limpezi ca să știi încotro să apuci.

Intr'adevăr, marinarii au obiceiul de a se strânge în fiece seară pe malul fluviului sau al insulelor.

Astfel și *Maripora* se opri lângă Chapucino. După cină, unde mâncară pești cumpărați din Cabruta, călătorii pirogelor adormiră adânc.

Așa cum promisese patronul Valdez, briza încetase odată cu venirea nopții, dar ea reapăru, a doua zi de dimineață bătând spre Nord-est. Ridicară pânzele și cu vântul în spate, urcară cursul apei fără greutate.

In fața lui Capuchino as des chidea gura lui Apurito, un braț al lui Apure. Delta aceastui puternic tributar se arătă două ore mai târziu.

Prin acest afluent *Simon Bolivar*, dupăce părăsise Caicara, înaintau prin teritoriile Columbiei, țărmurile la apus de Anzi

Și, în legătură cu aceasta, Miguel întrebă pe cei doi tovarăși pentruce n'ar fi Apure Orenocul mai curând de cât Ata bapo sau Guaviarul.

— Apoi, ripostă Felipe, poate fi altceva decât afluentul unui fluviu, care se întinde de aici cam la 3000 de metri lățime.

— Și apele lui nu sunt turburi și albicioase, spuse Varinas în timp ce, dela Ciudad-Bolivar, ele sunt limpezi.

— Bine înțeles, spuse Miguel surâzând.

Ceiace ar fi spus, era că, în orice caz, Apllanos udă lanurile mai bogate de cât ale Orenocului, și că el se îndrepta spre apus, în timp ce Orenocul face un cot mare în locul acela. Pe o distanță de aproape 500 de kilometri, aproape până la Palmerito, vapoarele nu pot să înainteze. A fost, deci, cu drept cuvânt, numit «fluviul Llanos-urilor», aceste mari întinderi nemerite pentru orice cultură, pentru creșterea vitelor și unde trăesc oamenii cei mai voinici și mai harnici din Venezuela Centrală.

Trebuie spus, lucru pe care l-a văzut Jean — că mișună caimanii în acele ape turburi, cari le înlesnesc apropierea de prada lor.

Unii dintre ei se apropie de *Gallinette*.

Mai lungi ca șase metri, uriașii aceștia din neamul crocodililor sunt numeroși tributari ai Orenocului, pe când acei din apele Llanos-urilor nu ajung decât la o lungime mai mică.

Și atunci când l-a întrebat Jean, Valdez îi răspunse:

— Lighioanele acestea nu sunt toate periculoase, și unele nu se ating nici de acei cari se scaldă. Cât despre cebados, adică aceia cari au gustat carne de om, se aruncă și în pirogă, ca să te atace. (Va urma)

pervertirea rostului acestor organe şi la ruinarea sănătăţii.

Dacă ţinem la sănătatea noastră, la acea a urmaşilor noştri, la trăinicia vieţei de familie, trebue educată omenirea profund în tainele acestor organe, cari corespund cu florile de la plante şi care au numai nobilul scop de a lăsa urmaşi destoinici şi viguroşi.

Enache Poclitariu
Profesor secundar

O pădure fosilă

In Anglia, în apropiere de Oldham, se află o pădure fosilă.

Această pădure a fost descoperită de către lucrători, în cursul unei exploataţiuni.

Arborii sunt foarte bine păstraţi, şi unii au chiar 70 cm. în diametru. Se pot vedea rădăcinile încrustate şi frunzele imprimate în piatră. Aceşti arbori, aparţin jumătăţei epocei carbonifere.

RUBRICA MATEMATICA

Continuăm în acest număr cu publicarea exerciţiilor şi problemelor, Incepând cu numărul viitor vom publica şi soluţiile exerciţiilor propuse, precum şi numele celor ce le-au rezolvit.

Angajăm pe elevi să se căsnească a soluţiona acelaş exerciţiu pe mai multe căi, căci numai astfel vor putea dobândi dexteritatea absolut necesară în calculul algebric, mai ales.

Până ce ne vor sosi soluţii mai multe pentru a ne putea da seama de puterea celor ce le rezolvă, vom continua a propune mai ales exerciţii.

M. Sotiriu

No. 14. Să se arate că:

$$\frac{a^2}{(a-b)(a-c)}+\frac{b^2}{(b-a)(b-c)}+\frac{c^2}{(c-a)(c-b)}=1$$

No. 15.

Idem: $$\frac{a}{(b-c)(c-a)}+\frac{b}{(c-a)(a-b)}+\frac{c}{(a-b)(b-c)}=\frac{1}{a-b}+\frac{1}{b-c}+\frac{1}{c-a}$$

No. 16 Să se simplifice fracţia:

$$\frac{3.4^{\frac{1}{4}}\left(4^{\frac{1}{3}}+2^{\frac{1}{3}}-1\right)}{4^{-\frac{1}{3}}+2.2^{\frac{1}{3}}-2}$$

No. 17. Să se arate că expresia:

$$\left[\frac{n^{-\frac{1}{2}}}{n^{-\frac{1}{2}}-(n-2)^{-\frac{1}{2}}}\right]^2+\left[\frac{n^{-\frac{1}{2}}}{n^{-\frac{1}{2}}+(n-2)^{-\frac{1}{2}}}\right]^2$$

are ca valoare n (n—1)

No. 18. Expresia:

$$\left[\frac{(n-1)^{-\frac{1}{2}}}{(n+1)^{-\frac{1}{2}}-(n-1)^{-\frac{1}{2}}}\right]^2+\left[\frac{(n-1)^{-\frac{1}{2}}}{(n+1)^{-\frac{1}{2}}+(n-1)^{-\frac{1}{2}}}\right]^2$$

are ca valoare: n (n—1).

No. 19. Să se rezolve ecuaţia

$$3(x^2+4)^2-25x(x^2-4)=0$$

No. 20. Să se rezolve ecuaţia

$$(x^2+1)^2(x^2+m^3)m-x(x^3+m)(m^2+1)^2=0$$

No. 21. Să se rezolve ecuaţia

$$6(x^2+1)^2-25x(x^3-1)=0$$

No. 22. Să se rezolve ecuaţia

$$\frac{1}{x-(2-x^2)^{\frac{1}{2}}}-\frac{1}{x+(2-x^2)^{\frac{1}{2}}}=1$$

No. 23. Să se arate că pentru ca fracţia:

$$\frac{a+bx+cy+dz}{a_1+b_1x+c_1y+d_1z}$$

să-şi păstreze aceiaşi valoare oricare ar fi x, y şi z e necesar şi suficient ca $\frac{a}{a_1}=\frac{b}{b_1}=\frac{c}{c_1}=\frac{d}{d_1}$

No, 24. Un om intră într'o biserică cu o sumă compusă din monede de câte 2 lei; el dă săracilor atâtea monede de câte o centimă câte monede de 2 lei are. Dumnezeu îi schimbă piesele de 2 lei în piese de 5; omul se întoarce astfel acasă, după ce mai cheltueşte 7 piese de câte 5 lei, cu dublul sumei ce o avea la plecare. Care era acea sumă? **(Laurent)**

No. 25. Se dă un triunghiu isoscel ABC (AB=AC) înscris în cercul O. Prin A se duc 2 drepte ce întâlnesc latura BC în L şi M, iar cercul O în N şi P. Să se arate că patrulaterul LMNP, este inscriptibil.

No. 26. Insemnând cu Sp suma puterilor p a celor dintâiu numere, să se demonstreze relaţia:

$$\frac{2S_7-S_3-S_5}{S_5-S_3}=3S_1$$

No. 27. Să se demonstreze identitatea:

$$3\,\mathrm{arctg}\,\frac{3^{\frac{1}{2}}}{2.4^{\frac{1}{3}}+1}+2\,\mathrm{arctg}\,\frac{4^{\frac{1}{3}}+1}{3^{\frac{1}{2}}}=\pi$$

No. 28. Dacă se dă:

$$\frac{\cos x}{1+\sin 2x}=a \text{ să se deducă } \mathrm{tg}x=\frac{1-a}{1+a}$$

No. 29. Să se rezolve ecuaţia

$$(\sin x+\cos x)^2-8\sin^2x\cos^2x=0$$

No. 30 In ipoteza $x<1$, să se găsească natura seriei următoare şi să se afle suma ei în caz de convergenţă:

$$1+2^2x+3^2x^2+4^2x^3+\cdots\cdots+n^2x^{n-1}+\cdots\cdots$$

No. 31 31. Să se arate că seria

$$\frac{0}{1}+\frac{1}{1.2}+\frac{2}{1.2.3}+\frac{3}{1.2.3.4}+\cdots\cdots\frac{n-1}{n!}+\frac{n}{(n+1)!}$$

este convergentă şi are ca sumă 1.

No. 32. Să se găsească adevărata valoare a expresiei:

$$E=\frac{e^{-\cos x}-e^{-\frac{1}{\cos x}}}{e^{\cos x}-e}$$

pentru x = 0

No. 33. Să se arate că ecuaţie:

$$[(b-3c)x+ac]\,[(b-2c)x+ac]\,[(b-c)x+ac]-ac^2(x+a)(2x+a)-3ac(b-3c)x\,[(b-c)x+ac]=0$$

are rădăcina triplă x=0.

ERATĂ

La exerciţiul No. 3 din rubrica trecută să se citească.

$$\frac{1}{b}+\frac{1}{d}=\frac{2}{c}$$

iar la ex. No. 5 să se suprime vorba „se tae".

PLUTARIA

—o—

Ocupația de căpetenie în timpul verii a munteanului din regiunea marilor păduri de brad și unde tot odată se găsesc râuri pe cari să poți coborî la vale buștenii, e plutăria.

Plutăria este o parte, un capitol în industria lemnului.

Buștenii nu pot fi duși întotdeauna direct la fabrică prin funiculare, din cauza că cele mai multe fabrici nu-s făcute în apropierea pădurilor, neavând la îndemână mijloacele necesare traiului, cât și a transportării lemnului lucrat.

De-aceia buștenii grupați în plute sunt coborîți pe râu la vale, de plutași, până în plasele fabricilor.

Brazii sunt tăiați toamna, dar mai ales iarna când pot fi coborîți pe duruşuri și uluci la poalele pădurii. Primăvara sunt corjiți de scoarță.

Scoarța conținând tanin se întrebuințeaza la tăbăcitul pe lor,

După ce-au fost corjiți brazii sunt lăsați câteva luni să se usuce; apoi sunt coborâți la fabrici fie direct prin funiculare, ori grupați în plute pe râu la vale. De multe ori, butucii nu-i poți coborî direct pe râul cel mare; ci trebue să-i cobori întâi pe vr'un pârîiaș; care-i afluentul râului. Atunci îi grupezi în câte 4—5 formând caile.

O plută care-i formată numai dintr'un rând de butuci se numește căpătâi. Căpătâiul are până la 16 butuci lungi între 15 și 20 m. și e coborât mai întotdeauna de un singur plutaș.

Altfel de plută e podul, care e format din două sau trei căpătâe. La un pod sunt doi sau trei plutași. Pluta formată din scânduri sau lătunoae se numește cleşte.

Cel care e în fruntea plutei se numește cârmaciu iar celălalt de la coada plutei dălcăuș. Cârmaciul își ea pluta pe răspunderea lui; iar pe dălcăuș el îl plătește. Când apa este mare el își mai iea un tovarăș tot dinainte. Acesta se chiamă prăstier.

Plutașii sunt foarte voinici, curagioşi și veseli.

Fiecare se ajută unul pe altul la nevoe. Dacă unuia i s'ar strica pluta sau i s'ar opri într'un chisc, toată ceata trage plutele la mal și vin în ajutorul tovarășului lor.

Plutele sunt prinse în plasele fabricilor, unde dragomanul de pe mal le ia în primire.

Aici pluta este desfăcută, butucii scoși pe mal și tăiați în porțiuni mai mici sunt transportați in fabrică, unde sunt dați la gater prefacându-i în scânduri, rigle etc,

Pentru un metru cub de coborît de la Dorna până la Piatra-N. cârmaciul primește 30 până la 50 lei, de unde dă și dălcăușului.

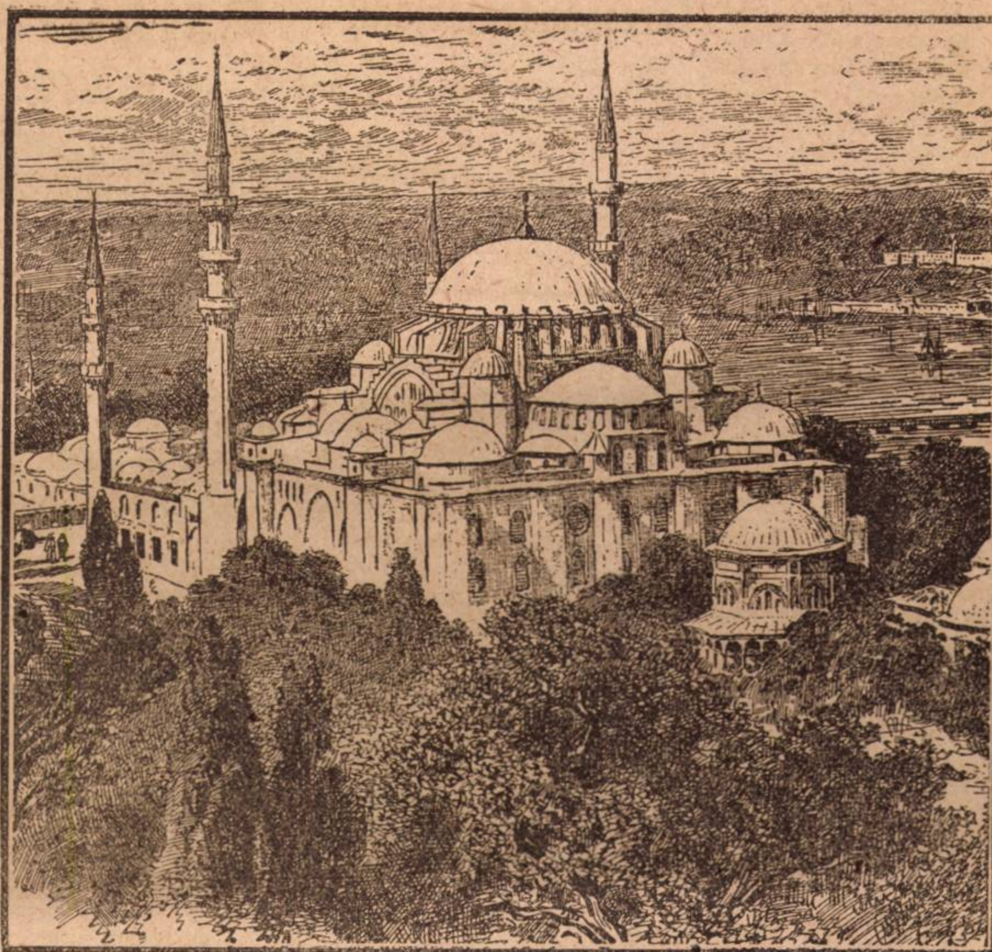
El poate coborî până la 80 m. c. odată.

După cum se vede plutăria este foarte bănoasă și frumoasă dar foarte periculoasă pentru cel ce nu cunoaște bine locurile, furia și jocul apei sau l'ar apuca vr'un puhoi pe drum

M. Condurache

Mijloc de a feri de viermi pomii și fructele

Cel mai simplu e de a bate 5—6 cuie în fiecare pom. Cuiele se oxidează și formează amoniac care nu e suferit de viermi.



Moscheia lui Soliman (din Constantinopol)

DE TOATE

—o—

Ulei de dat scândurilor

Luăm un kgr. pământ galben și îl opărim cu leșie foarte iute. Apoi dăm scândurile cu un petic apăsând bine cu mâna, le lăsăm ca să se svinte; după aceia le ștergem cu altă cârpă și începem a unge cu uleiul următor, după mărimea odailor și câtimea materialului: Un kgr. ulei, 5 gr. potasă, 5 gr. smalț, 5 gr. mine (toate acestea se găsesc la farmacie) le punem într'un vas să fearbă la foc cu o jumătate kgr. apă. Pe urmă punem și uleiul să fearbă bine un sfert de oră, amestecând mereu; apoi se dă jos și se toarnă o litră de spirt în el, un pahar de oțet ca de 50 gr. se mai pune iar pe foc lin, și se lasă ca să dea în vre-o 10 clocote; și în urmă se dă jos să se răcească se toarnă și 50 grame gaz, apoi ungem scândurile iarăși cu un petic, bine apăsat cu mâna și băgând de seamă să nu rămână locuri neunse.



RUBRICA CETITORILOR

INTREBARI

360. — In câte perioade se împarte istoria Românilor, precum și argumentele aduse pro și contra, ale continuității elementului Daco-Roman.

Nicu Panaitescu

361. — Limba română a fost formată din două elemente constitutive, cel dac și cel latin, adică elementul autohton și elementul (latin) dominant. Dar limba latină vulgară din ce elemente s'a format? A existat și pentru ea elemente constitutive vechi?

Eugenia Cosăcescu

362. — Rog pe cetitorii acestui ziar a-mi comunica prin ziarul Călătorilor dacă știe cineva sau ar fi avut degerături la mâini și cum se vindecă. De trei ani mâinele mi se umflă dela încheeturi spre degete și mă scarpin,

363. — Cum se poate boi o manta neagră de pânză cauciucată, decolorată de soare?

Th. Furtunescu

364. — Rog pe d-nii cunoscători să-mi recomande o carte care să trateze pe larg despre *Calculul integral*. Cartea să fie scrisă în franţuzeşte sau româneşte. Cât costă şi unde o pot găsi?

365. — S'ar putea reface bioxidul de mangan întrebuinţat ca depolarizant la elementul Leclanché?

366. — Vă rog foarte mult să răspundeţi prin ziarul Ştiinţelor Populare căci avem o prinsoare între un agronom şi un vechiu plugar. Intrebarea este că, de multe ori în timpul verei când sunt călduri mari vine câte o ploae repede cu furtună şi în timpul ploei se ivesc sute şi mii de moluşte sau broaşte mici. Noi nu ne putem dumeri sau nu ne putem explica acest fenomen de unde vine sau de unde sunt aceste broaşte şi tocmai în timpul ploei deşi sunt cazuri rare. Am dori un răspuns, poate ştiţi mai mult ca noi.

S. Vasiliu

RASPUNSURI

La No. 328. In străinătate, am avea: Revista de matematică şi fisica elementară, Buenos Aires, costul abonamentului la cea din urmă este de lei 40, care se poate trimite la Bucureşti pe adresa gazetei matematice care va elibera o chitanţă de primire se trimite pe adresa: B. Ig Baidaff calle Peru 147 IX Buenos-Aires. Acest d. Baidaff, colaborator al gazetei matematice se angajează de a traduce în limba spaniolă articole, notele, problemele propuse şi rezolvate ale corespondenţilor români.

Corespondenţa ziarului

No. 236. — *D-lui Gab. H.* Ideia e bună. Aşteptăm însă colaborări serioase.

No. 237. — *D-lui Stel. T. Ştef.* Filatelie? trimite-ne o probă.

No. 238. — *D-lui A. G. Bala.* Ochi albaştri? — Nu!

CUPRINSUL No. 49





Asigurarea gratuită
a tuturor cititorilor ziarelor:
„Universul", „Universul Literar", „Veselia", şi „Ziarul Călătoriilor şi al Ştiinţelor populare"

Cu începere dela 1 Decembrie a.c., şi în urma autorizaţiunii acordată de direcţiunea societăţii anonime „Universul", societatea română de asigurări **„Steaua României"** din Bucureşti, asigură pe toţi cititorii acestui ziar precum şi pe ai ziarelor: „Universul Literar", „Veselia" şi „Ziarul călătoriilor" **în mod gratuit** contra accidentelor de **cale ferată, vapoare, tramvae şi automobile.**

Publicăm astăzi, în linii generale, câteva date cu privire la această asigurare

Toţi cititorii ziarelor menţionate, cari vor avea la ei ultimul numar apărut, semnat într'un colţ al foii şi cu adresa notată în josul semnăturii, vor fi de-a dreptul asigurat, **fără nici o plată**, cu suma de **lei 20.000 (două zeci mii)** în caz de moarte provocată prin vreunul din accidentele enumărate mai sus. Asigurarea se întinde nu numai asupra persoanelor cari se găsesc ca pasageri în tren, tramvai sau automobil, **ci şi asupra pietonilor** cari ar fi loviţi sau călcaţi de un vagon de tren sau de tramvai sau de un automobil.

Abonaţii vor beneficia de această asigurare chiar dacă nu vor avea ziarul semnat la ei în momentul accidentului.

Cititorii cari, pe lângă ziarul „Universul", vor avea la ei, în ziua apariţiei, şi unul din celelalte ziare: „Universul Literar", „Veselia" sau „Ziarul călătoriilor", prevăzute cu semnătura şi adresa lor, vor cumula în acea zi **două asigurări gratuite** având astfel dreptul la suma de **lei 40.000 (patru zeci mii)** în caz de moarte.

Asigurarea poate fi facută valabilă şi pentru cazul de **invaliditate permanentă**, totală sau parţială, şi anume pentru suma de **lei 30.000 (trei zeci mii)**, în condiţiile publicate în „Universul" de eri 2 Decembrie.

Asigurarea cazului de invaliditate permanentă intră în vigoare pe ziua 10 Decembrie a crt.

In sfârşit, abonaţii vor putea urca sumele asigurate la

Lei 100.000 (una sută mii) în caz de moarte şi
Lei 50.000 (cinci zeci mii) în caz de invaliditate permanentă, daca vor cere aceasta în scris societăţii **„Steaua României"** la sediul ei în Bucureşti, str. Carol Nr. 9, anexând o taxă de manipulaţie de lei 15

Asigurarea cititorilor şi abonaţilor intră în vigoare pe ziua de 1 Decembrie a. crt. când vom publica toate amănuntele privitoare la această **asigurare gratuită.**

A apărut:

ALMANAHUL Ziarului „UNIVERSUL"
PE ANUL 1923

Cu o foarte bogată materie calendaristică, literară, ştiinţifică şi numeroase ilustraţiuni. Un volum bogat pe hartie velină. DE VANZARE LA TOŢI LIBRARII, CHIOŞCARII şi DEPOZITARII de ZIARE.

ANUL XXVI. — No. 50 UN LEU EXEMPLARUL MARȚI 12 DECEMBRIE 1922



Fondator : LUIGI CAZZAVILLAN *Director : STELIAN POPESCU* Abonament : { în țară . . . . 60 lei { „ străinătate 120 „

BOSFORUL ŞI TURNUL GALATA

BIBLIOTECA UNIVERSITATII IAŞI

ZIARUL ŞTIINŢELOR POPULARE ŞI AL CALATORIILOR

APARE SUB CONDUCEREA PROFESORULUI SECUNDAR
DIMITRIE DIMIU
CU COLABORAREA CONSTANTĂ A DOMNILOR:

T. Constant, *magistrat*
Fr. Csilcser, *profesor secundar, Timişoara.*
B. B. Delamare, *publicist.*
Radu Dimiu, *magistrat.*
Petre Gâdei, *magistrat.*
M. Mihăileanu, *profesor secundar, Piteşti.*
C. Moisil, *profesor secundar, Bucureşti şi membru corespondent al Academiei Române.*
I. I. Nedelescu, *publicist*
Gh. Nichifor, *dr. în ştiinţe, insp. al învăţăm. secundar*
Em. Poclitariu, *profesor secundar, Iaşi.*
A. Robescu-Pollux, *membru al Soc astron. franceze.*
I. Ştefănescu Radu, *ing. prof. la şc. Politehnică Buc.*
I. Simionescu, *profes. univ membru al Acad. Române.*
M. Sotiriu, *profesor secundar, Bucureşti.*
Gh. Tălpălaru, *publicist.*

şi cu concursul unor **meritoşi elevi de liceu**

REDACŢIA NU CONFIRMĂ PRIN CORESPONDENŢĂ PRIMIREA MANUSCRISELOR — RUBRICA CETITORILOR E GRATUITĂ
MANUSCRISELE NEPUBLICATE SE ARD

Specia şi clasificarea

După AUG. DAILLON

In **Zoologie** (ştiinţa care se ocupă cu studiul animalelor), în **Botanică** (ştiinţa care se ocupă cu studiul plantelor) şi în **Paleontologie** (ştiinţa care studiază vieţuitoarele, cari au populat odinioară pământul, după resturile şi urmele lăsate de ele în păturile scoarţei pământeşti) se întrebuinţează adeseaori cu vântul «**Specie**».

Asupra noţiunei acestui cuvânt sunt multe de spus. Prin articolul de faţă şi cele ce vor urma, voiu căuta să lămuresc această chestie importantă. Să plecăm de la un exemplu: Presupunem că cineva cumpără o oaie şi un berbec. După un şir de ani, prin prăsirea lor şi a urmaşilor lor, acea persoană se poate alege cu o turmă, compusă din oi şi berbeci. Animalele din această turmă seamănă între ele ca două picături de apă, deşi pot avea şi mici deosebiri, de oarece fiecare individ din turmă are două soiuri de caractere; unele se găsesc la toţi indivizii din turmă şi se numesc **caractere specifice sau ereditare**, iar altele se găsesc izolate la diferiţi indivizi, prin cari indivizii se deosebesc între ei, şi se numesc **caractere individuale**, cum ar fi deosebiri în culoarea şi calitatea părului, în mărimea coarnelor etc. Aceste fiinţi se aseamănă între ele, fiindcă părinţii au transmis prin **moştenire (ereditate)** caracterele lor urmaşilor. Totalitatea animalelor din această turmă, născute unele din altele sau din părinţi comuni, alcătuesc o grupă numită **specie**.

In lume însă trăesc o sumedenie de alte animale, cari seamănă cu acele din turmă, tot atât cât acestea, adică cele din turmă, seamănă între ele.

Toate animalele acestea se adaugă celor din turmă, formând aceeaş specie. De două criterii prin urmare ne servim pentru a defini specia: înrudirea vieţuitoarelor şi asemănarea lor. Lucrul acesta l-a făcut cel dintâi **Cuvier** (1759-1832), care defineşte astfel specia: «Totalitatea vieţuitoarelor născute unele din altele sau din părinţi comuni, precum şi a acelora care seamănă lor, tot atât cât cele dintâi seamănă între ele».

Naturaliştii au observat de asemenea, că cu vremea caracterele individuale ale speciei se şterg sau chiar dispar şi se fixează cele specifice.

Cercetând cauza, au găsit-o în fecundaţia indivizilor din aceeaş specie, care totdeauna este rodnică şi înlătură caracterele individuale pentru a fixa pe cele specifice. Oridecâteori fecundaţia e rodnică între doi indivizi de sex deosebit, acei indivizi aparţin aceleiaş specii; pe când dacă fecundaţia este imposibilă sau nerodnică, cei doi indivizi aparţin la două specii deosebite. Ţinând seama şi de acest criteriu, în rezumat trei criterii hotărăsc specia: înrudirea, asemănarea şi fecundaţia rodnică.

Clasificarea. Speciile sunt f o a r t e numeroase (peste 100.000 la plante şi vre-o 300.000 la animale). A le studia pe fiecare separat, fără a ţine seamă de legăturile dintre ele, ar fi o muncă grea şi zădarnică. Pentru acest motiv **biologii** (învăţaţii cari se ocupă cu studiul vieţuitoarelor) le-au **clasificat**, adică le-au aranjat, le-au grupat, după asemănările lor, cu alte cuvinte au făcut acelaş lucru, pe care-l face bibliotecarul într'o bibliotecă, spre a găsi cu uşurinţă volumele.

Dacă grupezi volumele din bibliotecă după dimensiune, ori după legătură, ori după numele autorilor, n'ai făcut mare ispravă.

Numai gruparea volumelor după subiectul ce tratează e cea mai firească. Acelaşi lucru e şi cu vieţuitoarele. Dacă grupezi vieţuitoarele după nişte caractere, alese arbitrar, cari îţi permit numai să găseşti numele unei specii şi locul ei în clasificaţie, atunci ai făcut o **clasificaţie artificială**. Dacă, din contra, grupezi vieţuitoarele după aşa caractere, cari îţi permit nu numai găsirea speciei şi locul ei în clasificaţie, ci ai şi cunoştinţi exacte asupra alcătuirei ei, atunci ai făcut o **clasificaţie naturală** sau **metodă**.

Gen. Din cele spuse până acum, din toate vieţuitoarele pământului, putem face un număr foarte mare de grupe, purtând fiecare grup numele de **specie**. Specia e cea mai inferioară grupare

a viețuitoarelor. Dacă ne oprim la o specie oarecare, se va vedea că ea are foarte multe asemănări cu alte specii.

De pildă: **Viola odorata** (Toporașul) deși deosebită de **Viola tricolor** (Trei frați pătați), totuși are mare asemănare cu aceasta din urmă, mai ales în ceea ce privește organizarea florei.

Aceste două plante sunt specii diferite, căci Viola odorata are numai două petale la partea superioară a corolei, pe când Viola tricolor are patru și mai sunt și alte deosebiri între ele tot de aceiaș valoare. Prin faptul însă, că au și multe asemănări, cum am mai spus, le reunim într'o grupare, de ordin mai superior decât specia, numit **gen**. Genul prin urmare cuprinde toate speciile, cari se aseamănă între ele și au deci un mare număr de caractere comune. Viola odorata și Viola tricolor sunt două specii ale genului **Viola**.

Numirea speciilor. Acelaș viețuitor are diferite numiri la diferite popoare și chiar mai multe numiri la acelaș popor. Pentru a nu se face confuzii în descrierea lor, s'a dat fiecărui viețuitor câte o numire compusă din doua cuvinte, cum ar fi numele și pronumele de la om. Cele două cuvinte sunt luate din limba latină; primul e un substantiv și e numele genului, iar al doilea e un adjectiv și e numele speciei. De exemplu, la **Equus cabállus** (calul) și **Equus asinus** (măgarul), **cabálus** și **asinus** sunt numele speciei iar **Equus** e numele genului.

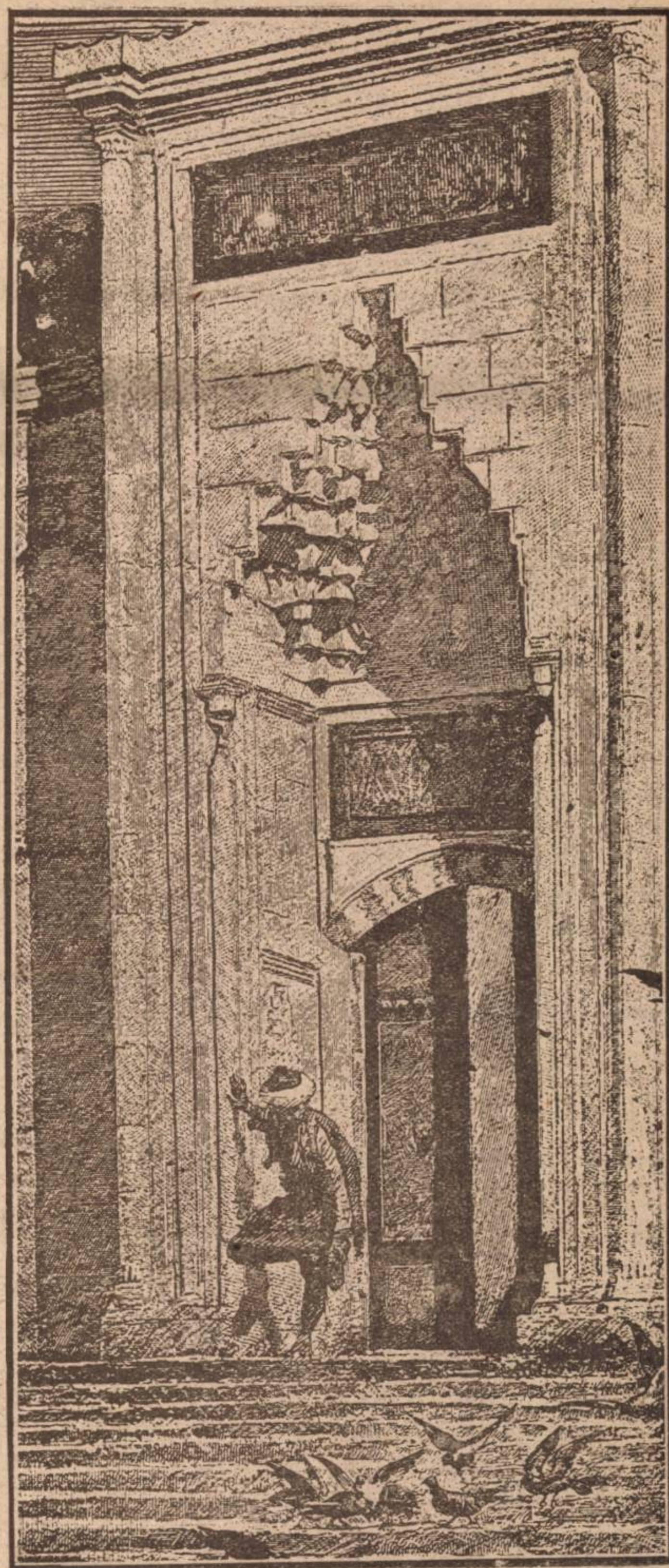
Grupe mai superioare. Dacă ne-am mărgini la aceste două grupe (specie și gen), studiul viețuitoarelor ar fi tot anevoios, de aceea s'au făcut și alte grupe, cu valoare din ce în ce mai mare. Din mai multe genuri asemănătoare s'a format o **familie**, din mai multe familii asemănătoare s'a format un **ordin** și tot așa procedând avem **clasele** și **încrângăturile**, unități din ce în ce mai importante și din ce în ce mai puțin numeroase. **Specia** Viola odorata de exemplu, aparține **genului** Viola, **familiei** Violaceae, **ordinului** Dialipetalelor, **clasei** Dicotilidonatelor și **încrângăturei** Fanerogamelor. Un viețuitor, căruia i se cunoaște specia, genul, familia, ordinul, clasa și încrângătura, are locul său tot așa de bine fixat pentru naturalist, cum ar fi acela al unui soldat, căruia i se cunoaște pronumele, numele, compania, batalionul și corpul de armată.

Cel întâi, care a pus regulă în studiul viețuitoarelor, e suedezul Linné (1707-1778). El a descoperit procedeul de a numi speciile, el a precizat noțiunea genului și tot el a stabilit ierarhia grupelor, care e adoptată de toți naturaliștii în studierea viețuitoarelor. In 1735 apare **Sistema naturae** a lui Linné, care cuprinde clasificarea plantelor. Ea a fost atât de mult folosită de botaniști, încât de la 1735 până la 1766 a apărut în 12 edițiuni, toate revăzute și cu însemnate modificări din partea lui.

Clasificări artificiale și naturale. Cele dintâi clasificări ale plantelor au fost **artificiale**, adică se bazau structura unuia sau a două organe. Așa botanistul francez Tournefort (1656-1708) căruia îi datorim cea întâi noțiune a genului în Botanică, a făcut o clasificare a plantelor numai după forma corolei, iar Linné a avut în vedere, în clasificarea sa, numai numărul și poziția staminelor. Liliacul și Salvia erau puse de el în aceiași clasă (**Diandria**), fiindcă au două stamine, deși sunt deosebiri enorme între aceste două plante.

Primul, care a încercat să facă o clasificare **naturală** a plantelor, a fost Adanson (1727-1806).

Inainte de a apropia două specii, el a căutat ca ele să aibă cât mai multe caractere comune, fără însă să facă vre-o distincție între



Intrarea moscheiei sultanului Ahmed, din Stambul

importanţa lor, aşa că clasificarea lui se reducea mai mult la o operaţie de aritmetică.

Bernard de **Jussieu** (1699-1777), însărcinat cu conducerea grădinei botanice din Trianon, aşeză cu metodă plantele din acea grădină, stabilind o ierarhie în caracterele lor. Unora din caracterele plantelor le dădu o importanţă mai mare, le numi **caractere dominante** şi se servi de ele în stabilirea grupelor celor mai superioare, iar pe alte caractere le considera ca fiind de mai mică importanţă, le numi **caractere subordonate** şi le utiliza în stabilirea grupelor de rang inferior. El nu se mulţumi, prin urmare, numai să numere caracterele plantelor ca Adanson, ci le cântărea şi-şi făcu o idee precisă de **subordonarea caracterelor**. Bernard de Jussieu n'a publicat nimic. După 25 ani, în 1789, nepotul său, Antoine Laurent de Jussieu (1748-1836), publică caracterele genurilor cunoscute şi le aranjează în **familii naturale**. In aceiaşi direcţie a lucrat şi de Candole (1778-1841).

Clasificarea naturală a plantelor, făcută de aceşti doi botanişti, e folosită şi astăzi cu oarecari modificări din partea botaniştilor moderni. In această clasificaţie naturală, plantele cari au un mare număr de caractere comune, care au cum s'ar spune «au aer de familie» sunt apropiate.

Câţiva ani mai târziu, la începutul secolului trecut, Cuvier aplică şi la regnul animal principiile metodei naturale în clasificare, bazându-se pe subordonarea caracterelor, scoase atât din forma exterioară cât şi din structura internă a animalelor. In 1817 apăru cea dintâi ediţie şi în 1829 a doua ediţie a lucrărei sale: **Regnul animal distribuit după organizarea sa.**

Astăzi Zoologia şi Botanica au o metodă definitivă de clasificare, care ar necesita numi mici modificări de detaliu, treptat cu lărgirea cunoştinţelor ştiinţifice.

Erache Poclitariu
Profesor secundar

Decadenţa genului epistolar

Pentru ce azi nu ne mai trimitem scrisori lungi şi plăcute
după Gaston Boissier

Cercetând scrierile, pe care elevii şi le trimit, nu arareori mi s'a întâmplat să rămân uimit de scurtimea şi de sărăcia lor. De altfel, în deobşte se observă că, de puţine ori se mai primesc astăzi scrisori cu adevărat plăcute, scrisori care să fie trecute din mână în mână. Este dar neîndoios că genul epistolar, care era atât de cultivat pe vremuri, astăzi este redus doar la strictul necesar, cei mai mulţi nevoind sau neputând să mai aştearnă pe hârtie decât 2—3 rânduri, nu numai sarbede, dar chiar şi lipsite de orice interes.

De ce? De ce astăzi oameni politici de talia unui Cicerone nu se mai ostenesc să întocmească scrisori, care să ne ofere nu numai un interes politic, dar încă şi unul literar? De ce astăzi femeile chiar, care atât de iscusite sunt din fire pentru a scrie scrisori, nu mai calcă pe urmele celebrei Doamne de Sévigné?

Explicaţia ar fi după Gaston Boissier următoarea:

Această corespondenţă plăcută şi deasă, care atât de mult loc ţinea în vieaţa celor de altă dată, tinde aproape să dispară din vieaţa noastră. Şi printr'o ciudată întâmplare, s'ar părea că tocmai înlesnirea şi îndesirea relaţiilor dintre oameni, care ar fi trebuit să-i dea mai multă vieaţă, i-au dat o lovitură de moarte.

Intr'adevăr, altă dată când la Romani nu exista poşta decât pentru corespondenţa oficială, erai **nevoit** să profiţi de anumite ocaziuni sau să ţi trimiţi scrisorile printr'un sclav. Şi de aceea, pe vremuri, a scrie o scrisoare era o afacere foarte însemnată. Căci e la mintea omului că nimeni nu vroia ca sclavul său să facă în zadar o lungă călătorie, purtând scrisori, în care nu ar fi fost înşirate decât lucruri de nimic şi cu neglijenţă expuse. De aceea, pe vremuri se făceau scrisori şi mai lungi şi mai cu miez, şi mai cu chibzuinţă întocmite. Cu un cuvânt, pe vremuri li se dedea mai multă îngrijire ca oricărui lucru, care costă mai mult, şi care nu se capătă cu prea mare uşurinţă.

Şi tot aşa şi pe vremea D-nei de Sévigné (1626—1696). Pe atunci poşta nu mergea decât de două ori pe săptămână. De aceea, şi pe atunci, a scrie era un lucru grav, la care te gândeai cu tot dinadinsul. Era dar firesc ca o mamă, depărtată de fiica sa, şi când lua condeiul «ea nici nu putea să stăvilească acest torent».

Ei bine, astăzi când ştim că putem scrie când vrem, nu ne mai batem capul să adunăm material şi proviziuni pentru scrisori. Astăzi, având putinţă să scrim oricând, nu scrim decât atunci când avem ceva însemnat de spus. Şi cum, avem foarte arareori lucruri însemnate de spus, se înţelege uşor pentru ce ne scriem şi mai rar, şi mai pe scurt, şi mai sarbăd. Cu alte cuvinte astăzi, nu ne scrim de cât strictul necesar, — şi aceasta este — ne spune Boissier, — foarte puţin lucru pentru genul epistolar, al cărui principal farmec stă tocmai in înşirarea unor gânduri şi amintiri, care trec dincolo de cadrul strâmt al strictului necesar. Pe scurt dar, genul epistolar trăeşte şi se desvoltă, nu din comunicarea strictului necesar, ci din înşirarea meşteşugită a prisosului de gânduri, şi mai ales de sentimente.

De aceea, cu dreptate, afirmă academicianul Boissier: Pentru a reuşi în genul epistolar, trebue să poţi scrie plăcut oricând şi asupra oricărui subiect. Şi pentru aceasta se cere să ai mai ales o imaginaţie vie şi schimbătoare, care să se lase a fi prinsă de impresiunile momentului şi care să se schimbe brusc odată cu ele.

Şi se mai cere un simţ de cochetărie, un fel de delicată deşertăciune, care să te silească să-ţi frământi mintea pentru a căuta să placi aceluia, căruia îi scrii. Aşa se explică şi faptul că reuşesc mai bine în genul epistolar femeile, care în deobşte, sunt mai cochete şi mai însufleţite de gândul de a place.

In orce caz, — sigur este că a întocmi o scrisoare cu adevărat plăcută, este un lucru foarte anevoios. Şi cum lumea de astăzi este din ce in ce mai zorită de strigătul: timpul este bani, — nu e de mirare că se întinde tot mai mult obiceiul de a corespunde prin telefon. De altfel, tot în felul acesta îmi explic eu şi succesul tot mai mare al cărţilor poştale ilustrate, care pentru foarte mulţi au nepreţuitul dar de a oferi scuza că, din lipsă de spaţiu, iar nu din lene sau din sărăcie de gânduri, poţi aşterne pe hârtie doar 2 — 3 cuvinte.

De aceea, astăzi scrisorile sunt tot mai rare şi mai cu puţină râvnă aşteptate.

N. Mihăileanu
Profesor secundar
Piteşti



CARARILE PRACTICE ALE TEOZOFIEI

Dizertaţie ţinută la Societatea Teozofică în Octombrie 1922

Teozofia, ca toate ştiinţele oculte, este *temeiul* învăţăturilor morale şi religioase şi totdeodată şi al vieţii noastre economice şi sociale. Ea cuprinde pe lângă aceasta legile nestrămutate, cari au închegat Universul; dând putinţa, aceluia care le a pătruns, ca să vieţuiască în trecut şi în viitor şi să se apropie astfel de Dumnezeirea din care ne-am scoborît cu toţii

Invăţătura esoterică a fost odinioară cu mult mai însufleţită. Cercetătorul, care s'ar duce astăzi în oaza dela Tchertchen (pe lângă râul Tchertchen Darya-Asia) ar g ă s i urmele cetăţilor vechi, cari rivalizau cu Babilonul şi unde atâta învăţătură sfântă era în floare; cetăţi cari în urmă au fost astupate de cataclismele geologice şi valurile nisipului mişcător.

Şi cum că această învăţătură a fost păstrată în decursul veacurilor avem:

1) Tradiţia că mii de pergamente au fost scăpate din arderea bibliotecii din Alexandria.

2) Lucrările sanscrite, cari au dispărut din India în timpul domniei lui Akbar, ce încercase fel şi chip să dobândească dela Brahmani textul original al Veda-lelor, şi cari acuma sunt la bun adăpost.

3) Dispariţia literaturei oculte din Babilon şi convingerea că în bibliotecile ascunse din pivniţele mănăstirilor, cum ar fi acelea dela Kuen-lun, se găseşte mult esoterism.

Din cercetarea lor reesă lămurit că, adevărul este unul şi acelaş şi că indiferent de formele sub care se manifestă, rugile către Cel de Sus sunt tot aşa de bine primite dela un budist ca şi dela cel mai curat creştin. Toţi suntem fii aceluiaş Dumnezeu, c a r e îmbrăţişează cu aceiaş afecţie şi dojeneşte cu aceiaş vroire de bine şi pe fiul guraliv ca şi pe cel tăcut, şi pe cel cuminte ca şi pe cel pornit spre zvăpăieri.

Nu-i dat însă oricui să pătrundă aceste învăţături.

După cum în vieaţa de toate zilele un bun pietrar nu poate fi decât acela ce are braţul vânjos ca să ridice ciocanul şi putinţa de a sta în razele soarelui toată ziua neşovăelnic; tot astfel se cer anumite predispoziţii pentru aceste cercetări.

Dând în fiece clipă prilejul de aflare unor nouă adevăruri, ele cer, pentru asimilare, *e fire nerecalcitrantă* şi care, cu cât cercetează mai mult, cu atât să fie mai *dornică de noi cercetări şi de ascultarea acestor adevăruri* curate ori de unde ar veni ele.

Stăpân pe învăţătura dobândită, ocultistul nici odată nu respinge putinţa de a asculta graiul luminei şi îmbracă cu toată bunăvoinţa de îndreptare pe adversarii credinţelor sale.

Aceasta aduce după sine şi *cucernicia*, pe care el o arată bătrânilor albiţi de suferinţe, templelor ridicate în cinstea Celui de Sus, naturei maiestoase şi necunoscutului care-l împresoară.

Din complexul vieţii omeneşti el înmănunchiază învăţătura pentru a se purta aşa cum se cuvine cu oamenii. Din contemplarea naturei el învaţă smerenia şi prinde cărările prin care se urcă spre principiile absolutului şi în retragerea lui sufletească şi materială el aşează câte o treaptă a scării ce-l ajută să se 'nalţe spre Sfânta Lumină.

Adevăratul ocultist şi deci şi t e o z o f nu şovăieşte nici odată şi nici nu atacă.

Pentru luminarea şi curăţenia lui, el stă de vorbă cu plugarul răbdător, se aşează lângă bedreagul cismarului, călătoreşte cu mecanicul pe locomotivă, cu barcagiul pe valurile mărei, se amestecă în jocul copilului şi d i s c u t ă cucernic cu bătrânul sihastru.

Teozoful nu fuge de lume. El îşi vede în mod conştient, rosturile vieţii pământeşti, însă voinţa liberă îi stăpâneşte toate acţiunile. Concentrarea lui, izolându-se de ceilalţi oameni şi retragerea în singurătate, el le îndeplineşte în vremuri hotărîtoare ale existenţei sale pe Pământ, din cari apoi se reîntoarse iarăşi la lume, fie ca să-şi desăvârşească eul său, fie ca să mărturisească roadele înţelepciunei sale. Din tot însă ce a cules şi a simţit, din tot ce i s'a spus de către puterile nevăzute, el va spune numai ce se poate pricepe de către aceia ce-i ascultă cu aleasă cuminţenie.

Unii, doritori de a afla ştiinţa esoterică — ca o simplă cunoaştere — cer amănuntele cele mai delicate, ca şi cum copilul care a terminat cele patru clase primare ar putea să tălmăcească „glossa" lui Eminescu. Alţii cer mai mult. Să li se aducă argumente cât mai convingătoare, pentru a-i face şi pe ei, fără nevoia şi suferinţele uceniciei, dacă nu părtaşi, cel puţin îndrumaţi spre altarul ocultismului. După mine o atare destăinuire s'ar asemăna cu desvelirea trupului frumos şi neprihănit al unei fecioare în faţa privirilor senzuale ale mulţimei.

Nici unul dintre tăinuitorii acestor învăţăminte nu va arunca la întâmplare ceeace a fost păstrat veacuri îndelungate cu atâta sfinţenie.

Buda arăta mulţimei numai regulele de bună purtare. Cât despre lucrurile nevăzute, el le spunea numai ucenicilor săi apropiaţi, în peşterea Saptaparna lângă muntele Baibhar şi acelaş fapt s'a petrecut şi cu Crist.

Cei vorbăreţi îşi strică şi lor inşi-le şi ascultătorilor. „Cel ce-şi ţine buzele, înţelept va fi", şi „Cel ce-şi păzeşte gura, îşi păzeşte sufletul său", spunea Solomon. Crist „a poruncit oamenilor săi să nu spună nimănui că el este Crist" (Matei 16-19), iar leprosului, pe care l-a vindecat „nu spune nimănui nimic" (Marcu 1. 44). Nu toată lumea pricepe tainele cele sfinte şi deci nu trebuesc desvăluite cu uşurinţă pentru a nu fi profanate de către neştiutori sau îngânfaţi. O sabie ascuţită, în mâna aceluia care nu ştie s'o mânuiască, aduce peire şi celui care o poartă şi celor din jurul său. Şi apoi tot ce este ales se culege prin muncă „Strâmtă este poarta şi îngustă calea care duce la viaţă şi puţini sunt cari o află". (Matei 7. 14).

Din toată învăţătura esoterică nu se poate da la lumină decât o anumită parte şi anume aceea c a r e e necesară iniţierii celor dornici de acest cult. Ceece nu trebuie scris, nu se scrie; mai ales astăzi când atâta materialism şi răutate stăpâneşte Pământul.

Teozoful vorbeşte limpede şi metodic şi, atât cât spune, e înţeles de acei cari îl ascultă. El nu se laudă cu ceiace ştie şi nu spune că a învăţat destul. Bun psiholog, el este şi filozof, deoarece ştie sistemele de gândire ce au frământat lumea; pătrunde natura, înţelege medicina; cunoaşte complexul istoric al vieţii popoarelor; iar înaintea de toate este moral.

Stăpân al sugestiei şi telepatiei şi al hipnotismului, el cunoaşte spiritismul în toate amănunteie sale şi se dezbracă de patimele omeneşti, pentru ca să mânuiască magia albă, să pună stăvilar celei negre şi să se înalţe în subtilităţile teozofiei.

Aceia deci, cari sunt stăpâniţi de poftele trupului sau ale vieţii pământeşti; aceia cari sînt prea încrezători în ceiace ştiu, şi ceiace văd; aceia care sunt ironici; aceia cari sunt atraşi de afacerile tărăbiei, de cântecul bacantelor, de bănetul din sipete şi cari nu ştiu ce e mila, aceia cari cred că totul se sfârşeşte la mormânt, nu pot înţelege nici odată Ocultismul; deoarece vieaţa pământească le închide mintea şi sufletul într'o întunecoasă carapace.

Iar tu, cercetător, pornit spre aflarea adevărului şi făptuirea binelui, „dacă te-ai hotărît să pătrunzi tainele necunoscutului, află că *de-acum înainte trebuie să-ţi schimb vieaţa* şi să fi cu totul un altul.

Cu cât vei fi mai *sobru la mâncare şi la plăcerile trupeşti*, cu atâta vei lucra mai uşor cu creerul.

Carnea predispune la sângiuiri şi senzualism. Prin ea introducem în noi din trupul vre unui semen şi chiar Biblia opreşte consumarea ei. „Fără numai carne cu sângele sufletului să nu mâncaţi". (Facerea 9).

Tutunul enervează şi piroteşte imaginaţia; *alcoolul*, luat altfel decât ca medicament, întunecă cugetarea şi îngreuiază trupul.

Ţine-ţi *gura totdeauna curată*; ca nu cumva gândurile bune, schimbate în cuvinte, să-ţi fie înfluenţate de rămăşiţele mâncărurilor din gura ta.

Mănâncă descoperit, căci la masa ta stă raza, pe care ai invocat-o să-ţi trimită „pâinea cea de toate zilele".

Nu arunca în orice loc *pâinea* şi *sarea*. Cea dintâi simbolizează darul Cerului şi trupul Fiului; cea de-a doua cuvântul lui Dumnezeu.

Nu ţine aproape de camera ta, spălătoria, coteţul, grajdul sau altceva ce nu e curat.

Nu sta lângă măcelării şi nici lângă cârciumă sau taraba cămătarilor.

Toţi aceia cari sunt robiţi pântecelui, sunt stăpâniţi de resturile animalului din care se trag şi pe cari le aţâţă prin alte cărnuri şi băuturi aţâţătoare cu cari se hrănesc.

Cu cât eşti mai curat, cu atâta atragi spre tine mai multă dumnezeire, căci elimini din timp poftele ce te leagă de materie şi subtilizezi sufletul spre tot ce e ales.

Caută grădinile şi împodobeşte-ţi casa cu flori. Cutreeră livezile, înfundă-te în desişul codrilor, plimbă-te pe malul apelor, pe străzile aerisite şi curate ale oraşelor şi intră acolo unde poţi câştiga sufleteşte sau alţii pot dobândi folos din învăţătura ta.

Aşează-te sub umbra copacului stufos. Bradul îţi va reîntineri vigoarea, fagul îţi va readuce liniştea, iar stejarul gândurile înţelepte. Prin măreţia, cu care se ridică dintre ceilanţi copaci, acesta din urmă a strâns multă fluiditate eteriană şi odată cu ea s'au aciuat în ramurile lui multe idei sănătoase, cari au radiat apoi asupra acelora ce au venit să mediteze sub ramurile sale. Iată pentru-ce în Sihem „la stejarul cel inalt" s'a arătat Domnul lui Avraam şi în Hevron „lângă stejarul lui Mamvri" a locuit Avraam şi a zidit altar Domnului.

Nu te aştepta ca adevărul sfânt să-l afli dintr'o dată, tu care te urci cu multă greutate pe coasta unui munte şi şovăeşti uneori între fapta bună şi cea rea. Nici îngerilor nu le e dat să se bucure cu toţii de contemplarea desăvârşită a Sfintei Lumini.

După ce vei fi înăbuşit în tine bunurile pământeşti şi vei fi curat ca şi apa din isvoarele Bucegilor, vei putea stăpâni şi puterea necunoscutului.

Spiritul veşniciei nu-l poate înţelege vremelnicia.

Oamenii mari şi aleşi nu sunt legaţi de un loc, ci ei sunt ai întregei epoci şi chiar ai vremurilor îndelungate. Deşi au locuinţe într'o anumită localitate, gândul şi puterea lor de conducere sboară peste întreg Pământul. De un anumit loc, e legat omul obişnuit. „Bârlogul" e toată averea lui. De altfel aceasta o vedem şi în natură. Stânca stă locului; planta se mişcă la bătaia vântului; animalul e într'o câtva liber; omul întrece norii iar spiritul atmosferele. Marile redeşteptări sunt ca lumina; vin pe încetul, ca să nu orbească dintr'odată pe cei mulţi.

Acela cari vroiţi să cunoaşteţi adevărul sfânt, numai din simplă curiozitate, opriţi-va la începutul lecturile voastre, căci o să vi se rătăcească mintea. Nu ispitiţi Dumnezeirea, căci aceasta va fi spre peirea voastră.

Îmbrăcaţi-vă însă în *voinţa de fier, cercetaţi* adevărul din dragostea pentru el; *cumpăniţi-vă* vorbele şi *îndrăzniţi* acolo unde e dreptatea şi fapta bună de îndeplinit.

Alegeţi cel puţin o oră pe zi, o zi pe săptămână, o lună-două pe an, când -lăsând deoparte ocupările şi necazurile zilnice—să te cufunzi în căutarea adevărului, cetind, meditând şi cu munca străbătând prin clairvoyance lumina sfântă.

Nu căuta frumuseţea fizică la om, ci armonia care se desprinde din simpatia şi calităţile lui sufleteşti. De ce nu ne displace prunul şi gutuiul, cari de obiceiu au trunchiurile sucite? De ce boul cu trupul lui greoiu ne este simpatic? De ce ne place prăpastia, unde nu creşte iarbă? De ce ne uităm cu interes la imensitatea dunelor, unde la dreptul vorbind e variaţie puţină?

Pentru că copacii de mai sus ne dau atâta rod; boul munceşte în linişte şi ne priveşte blând cu ochii lui mari şi frumoşi, prăpastia ne arată îndrăsneala naturei în nevoinicia cu omul, care nu o poate trece; iar dunele că lumea se întinde cât nu o putem pricepe.

Interesul cel mare al moralităţei nu este ca să ştii ca pură ştiinţă cosmogonia cea adevărată şi înlănţuirea [illegible]relor, cât să te foloseşti cu ele la perfecţiunea ta sufletească. Crişna şi Crist n'au scris nimica şi totuşi ei au fost sori de înţelepcinne şi morală.

Nu te amesteca de cât cu cei aleşi. Să treci ca o făclie prin întunerec.

Prietenia inseamnă sacrificiu, în ea se găseşte afinitatea tainică a unor raze de Lumină, care odinioară au făcut poate chiar un trup cu al nostru.

Comoara aceluia care-şi cultivă sufletul este judecata şi tăria de caracter, pe cari nimeni nu i le poate lua.

Iar după ce vei fi îndeplinit aceste cerinţi şi vei face ca înainte de toate *cea mai curată morală* să-ţi călăuzească vieaţa, încet şi pe nesimţite te vei înflora de bogăţia nevăzută de comori care ţi se desvălue şi vei plânge de bucuria recunoştinţei că ţi-a fost dat să cunoşti alcătuirile spaţiului nepătruns.

Dimitrie Dimiu

La 30 Noembrie, a fost a treia şedinţă a Societăţii teozofice, din ţară.

Au vorbit:

1). Domnişoara **Fany Seculici**, *despre* **raporturile dintre teozofie şi creştinism**.

2) D-nul **Dimitrie Dimiu**, — **cum am devenit teozof**.

3) Domnul **Ulic**, — [illegible] **turtle societăţilor** [illegible]

Viitoarea şedinţă va avea loc la 16 Decembrie,

Măreţul Orenoc

Roman de Jules Verne 15)

— Să vie! strigă Marţial.

— Să nu vie, unchiule! zise Jean, arătând una din acele lighioane, a cărei gură mare se deschidea şi se închidea cu zgomot.

Pe lângă crocodili mai sunt şi alte vieţuitoare, care umplu apele Orenocului. Aşa se găsesc caraibii, peşti foarte puternici şi al căror nume vine dela Caraib, animal aquatic, ţipari electrici, cari ucid pe ceilalţi peşti prin descărcări, şi pe cari nici omul nu le-ar suferi uşor.

In timpul zilei, falcas-ele umblară pe lângă insule, în jurul cărora curentul era repede. Trecând pe dinaintea insulei Verije de Mons, din care răsăriau ridicături stâncoase, mai multe detunături de puşcă se auziră pe bordul lui *Maripore*. Câteva raţe căzură pe suprafaţa apei. Miguel şi prietenii săi îşi arătară îndemânarea ca buni trăgaci.

Câteva momente mai târziu, o luntre se apropiară de *Gallinette*:

— Pentru a mai schimba masa obişnuită, spuse Miguel, oferindu-le o pereche de raţe Jean îi mulţumi, în timp ce Marţial mormăia... un fel de mulţumesc.

După ce întrebă pe tânăr, cum le-a mers în cele două zile de călătorie şi primi un răspuns mulţumitor din toate punctele de vedere, Miguel le ură seara bună şi se întoarse la piroga lui.

Cum veni noaptea, cele două falcas se opriră în insula Pararol; malul drept al fluviului fiind năpădit de stânci, pe cari Chaffanjon a văzut inscripţii, datorite cuţitului negustorilor, cari trec prin partea aceea.

— Mâncară cu poftă raţele, gătite de sergentul Marţial, care se pricepea la bucătărie ca şi cantinierul unui regiment. Ele au o carne gustoasă, cu totul superioară celorlalte neamuri de raţe europene. Se culcară la ora 9, sau cel puţin tânărul Jean se întinsese pe podeaua din odaia lui; în timp ce, unchiul credincios obiceiului, veni să-l învelească cu îngrijire în contra muscăriei.

Precauţiunea aceasta nu era nefolositoare. Miriade înţepau fără încetare, înţepături cari pricinuiau umflătură dureroasă şi după 15 zile, produceau friguri puternice.

Din această cauză unchiul îşi acoperia nepotul cu multă îngrijire. Pe urmă, începu să pufuiască din lulea, pentru ca cu fumul ei să gonească de moment grozavele insecte. Care încerca să străbată la Jean, erau strivite de Marţial.

— O să-ţi scrânteşti palmele îi repeta Jean. Nu te mai necăji atâta; căci n'am [illegible] o pie[illegible] din partea lor la dormit.

— Nu, răspunse bătrânul soldat; vreau ca să nu te turbure nici una din aceste afurisite gângănii.

Şi-şi continuă să le strivească, de imediat ce auzia cel mai mic

Zemun (Semlin)

Cu vaporul, de la Beograd la Zemun, nu se face mai mult de o jumătate de oră.

Călători sunt berechet, mai cu seamă dimineaţa şi seara, când afacerile îi chiamă într'o parte sau alta, când se îngăduie trecerea de pe debarcader pe vaporaș, este o adevărată goană, fiecare căutându-şi un loc cu orizont mai deschis şi mai adăpostit de razele soarelui. De la un timp, toţi se liniştesc; s'au aşezat pe locuri potrivite, s'au cuibărit pe lăzi, s'au cocoţat pe puntea de deasupra şi nu aşteaptă decât clipa plecării.

Şi nu se întârzie prea mult. Câteva comenzi, câteva minute, o întoarcere măiastră şi iată-ne plutind pe undele verzi şi curate ale Savei, spre Dunărea spălăcită. Este un fel de luptă între cele două cursuri cari merg paralel, se îmbină, se desfac în şuviţe bine deosebite între ele, până când să se amestece cu desăvârşire.

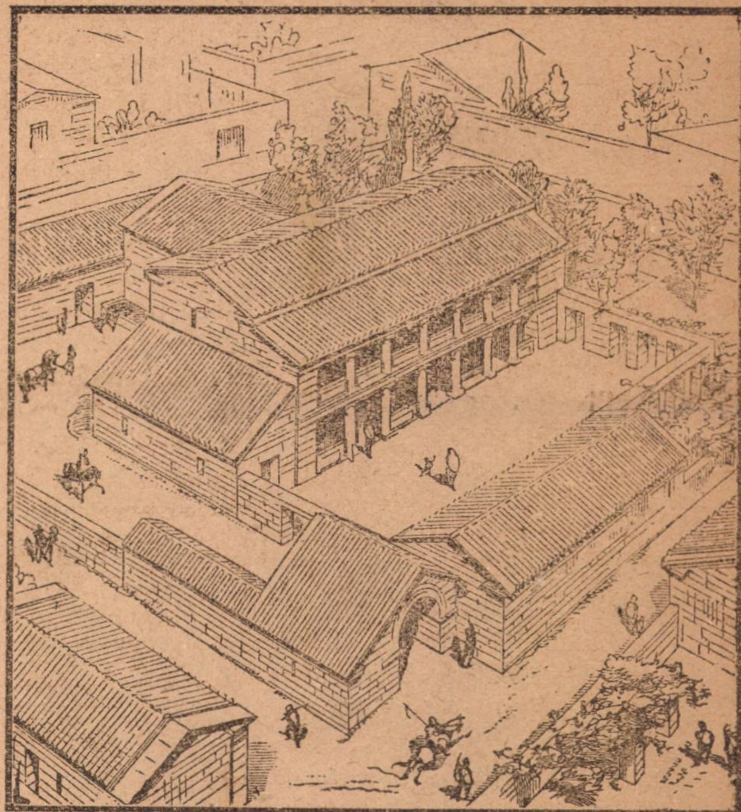
Beogradul se vede, acum, în întregime.

Casele albe, cu forme regulate, cu coperişurile lor uniforme sunt grămădite par'că în jurul catedralei a cărei turlă se înalţă sveltă spre cer. Mulţime de vase sunt legate de cheiu, bărci aleargă necontenit dela ţărm la minunata plaje a ostrovului din faţă. Bieţii localnici, înspăimântaţi de căldurile zilei, îşi caută scăparea în apele Savei.

Am ajuns la capătul ostrovului; vasul întoarce şi urcă voiniceşte în susul Dunării. Cu toată lăţimea ei de peste 1500 m. Curentul este destul de puternic ca să încetineze mersul vaselor mici de călători. Malurile acoperite de sălcii şi bălţi, sunt scunde şi poartă încă nămolul şi lemnele lăsate cu prilejul ultimei inundaţii.

Dar vântul suflă cu tărie. Pânzele întinse contra razelor de soare, se zbat în frânghii, o pălărie zboară învârtindu-se, o tavă cu cafele se răstoarnă în zgomot de ceşti sparte, spre marea disperare a băiatului de serviciu... Plăceri şi riscuri ale călătoriilor pe apă.

După un colţ de pământ se vede oraşul Zemun, sau Zimony — cum îi ziceau ungurii. Este întins la poalele unui deal în vârful căruia se deosibeşte construcţia unui turn.



Cum erau clădirile vechilor A[...]ieni

Inaintea războiului, situaţia sa de post-frontieră, îi da o mare importanţă, cu toate că nu cuprindea decât 17.000 de locuitori. Astăzi rămâne ca simplu orăşel de provincie, legat de capitală cu vapoare la fiecare jumătate de oră şi unde se vorbeşte încă c[...] prisosinţă nemţeşte şi un[...]gureşte.

Construcţia portului est[...] mică dar destul de încă[...]pătoare; alaturi, pe o te[...]rasă, un pavilion-bufet st[...] la dispoziţia admiratorilo[...] Dunării.

Din port în oraş se merg[...] pe o stradă dreaptă, asfa[...]tată, cu case la fel de sin[...]

---

bâzâit. Apoi, când văzu că Jean a adormit deabinele, se duse — la rândul său — ca să se culce. Cât despre muscărie, el se sinchisea prea puţin. Cu toate acestea era şi el înţepat atâta de mult, încât tot frecându-se zguduia piroga.

A doua zi dimineaţă era plecarea. Vântul era prielnic şi bătea cu toane. Nori intunecoşi acopereau cerul. Ploaia începea să cadă cu găleata şi pasagerii trebuiră să intre sub acoperiş.

Mai întâi avură să lupte cu puternicii curenţi, albia râului fiind strâmtată de către spaţiul ocupat de insuleţe. Din această cauză umblau mai mult pe lângă malul stâng, unde rezistenţa apelor era mai mică.

Râul acesta avea o privelişte mlăştinoasă, şi asta dela îmbucătura lui Apurito până la a lui Aranca, pe o întindere de 200 de kilometri. Asta e regiunea cea mai bogată în raţe sălbatice. Zburau pe suprafaţa câmpiei, pătând spaţiul cu mii de puncte negre.

— Dacă ar fi cât muştele, n'ar fi tot aşa de periculoase, zise sergentul Marţial, fără să mai ţin seamă de faptul că raţele se mănâncă.

Nici că se putea o comparare mai dreaptă.

— Şi n'ar îndreptăţi faptul povestit de Elisée Reclus, după Carl Sachs.

Se povesteşte, ne asigură el, că un regiment de cavalerie, cantonat aproape de băltişul acestei regiuni, se hrănia numai cu raţe sălbatece timp de 15 zile, fără ca să se fi văzut vreo scădere vădită între răţişul care zbura pe acolo.

Vânătorii *Gallinetteti* şi *Mariporei* — nu atât de mulţi cât regimentul de cavalerie de care fusese vorba — nu micşurară mult aceste păsări. Ei se mulţumiră ca să doboare vreo câteva duzini.

Jean vâna bine, spre marea mulţumire a sergentului, Marţial, şi fiindcă acesta spunea că la politeţă trebuie să răspunzi cu altă politeţă, trimise lui Miguel şi tovarăşilor săi, o parte din vânatul său.

Hotărît lucru, el nu vrea să le rămână dator.

In timpul zilei, patronii pirogelor trebuiră să dee probă de vădită îndemânare pentru a ocoli colţurile stâncilor. Izbindu-se de unul din el, ar fi însemnat să ducă barca la înec în mijlocul apelor a celora umflate de plo[...]

Şi nu numai că manevrarea aceasta cerea o mână sigu[...]tar trebuiau să fie atenţi şi tr[...]unchiurile de arbori, cari smu[...] din insula Zameno, erau tâ[...] de ape. Călătorii pirogelor [...]tură constata că insula aceas[...] mâncate de infiltrările apel[...] ajungea să se măcelărească totul

Falcas-ele rămaseră pe s[...] noapte lângă insula Casimi[...] unde găsiră un moment adăp[...] în contra furtunei, care se [...] cu o furie nemai pomenită. [...]teva colibe părăsite serviră adăpost pescarilor de bro[...] ţestoase, şi asigurară călăto[...] un bun adăpost. Vorbesc de depe *Maripare*, căci ai *G[...]nettei* nu se scoborîră pe [...]mânt, cu toată invitaţia c[...] se făcuse.

(Va urm[...]



O turcoaică

le, de înalte, cu obloane e lemn în dosul cărora se scund feţe bălane, purtând celeaşi coperişuri înalte de ane şi — o curiozitate a aşului ! — cu numeroase iburi cu barză cocoţate ngă coşuri. Nu ştiu de ce, este sburătoare arată o eferinţă deosebită mi- lui oraşel sârbesc.

Străzile sunt bine îngri e, nelipsite «promenade» şi grădina publică, sunt ne cu orăşeni ce-şi răz- nă amarul unei săptă- ni de muncă, cu câte o re rece, sau trec în- ace şi încolo. Este a- aş obiceiu, pe care îl sim în Transilvania, sau orice altă provincie a tei împărăţii, ca la anu- e ore, toţi orăşenii să plimbe pe anumita stradă timpul iernii, sau în anu- ul parc, vara; şi nu t rele de loc aceste omenade», mai cu seamă d edilii le întreţin în ă stare ,când plantaţiile de castani umbresc trotuarele şi când mai cântă şi o muzică «orăşenească» sau militară.

Trecătorii se ferecă în sus şi în jos. Sunt femei, copii—foarte mulţi copii— şi soldaţi în uniformă sârbească tăiată scurt şi strânsă pe corp. Iar în mulţime e foarte obişnuit chipul rotund, gros, blond şi cu favorite «à la Kossuth» care îşi păstrează cu îndârjire limba străină şi înfăţişarea îndrăsneaţă de acum câţiva ani. In sufletul lui e săpată tot icoana «patriei maghiare» şi situaţie această de stăpânire a celor îndreptăţiţi, nu o socoteşte decât ca o trecere la timpuri mai bune. Aceleaşi visări iridentiste din partea celor puţin, sunt în Jugoslavia ca şi în celelalte state moştenitoare al Austro-Ungariei.

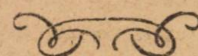
Dar principale curiozitate a oraşului este **Monumentul.**

Din strada principală urcând pe dealul Ţiganilor, se desface o cărare şerpuită cu pietrele treptelor rostogolite de ploi, cu şanţuri şi hârtoape, care răzbeşte tocmai în faţa cimitirului. Şi tot urcând, pe lângă zidul vechiu împrejmuitor, printre câteva case, ajungem la capătul platoului, unde altădată îşi făcuse cuib de vultur eroul George Brancovici, pe care prin sec. XV-lea l-a întărit noii stăpânitori Huniady din Ungaria. Şi astăzi se cunosc temeliile zidurilor, bas tioanele şi parte din şanţurile ce întăriau cetăţuia. Iar în mijlocul ruinelor, ungurii au ridicat un monument capelă, cu o turlă în formă de donjon, deasupra căreia se înalţă un vultur, şi cu o singură înscripţie deasupra intrărei; **896-1896** mileniu ungar. Aşa au mai făcut ei şi cu statuia lui Arpad dela Braşov, şi cu alte monumente asemănătoare, pe care le-au ridicat în apropierea graniţelor, ca întărire a stăpânirei lor uzurpătoare. Dar odată cu proiectilele cari s'au în fipt în corpul monumentului milenar dela Zemun şi cu Arpad care a sburat în aier încă cu câţiva ani mai înainte, s'au restabilit adevăratele hotare ale popoarelor din Europa de sud-est.

De pe o bancă de lemn se poate admira priveliştea confluenţii Savei cu Dunărea şi dealurile înalte ale Serbiei vechi, şi muntele Avale, Beogradul în depărtare, şuviţele albe sau negre ale şoselelor şi liniei fierate, minunatui pod metalic care leagă de regiunile liberate dela Austro-Ungaria şi la capetele căruia s'au dat lupte înverşunate, câmpie netedă a Banatului, în fine; la poale orăşelul Zemun cu străzi drepte şi verdeaţă din mijlocul căreia se ridică clopotniţa bisericii sârbeşti.

Şi sunt în special minunate apusurile de soare văzute de pe această înălţime, când lumina se pierde pe încetul în dosul dealurilor, în timp ce regura serii cuprinde tot mai mult câmpiile răsăritului.

Radu Dimiu.



Constantinopol...

Din punct de vedere geografic importanţa Constantinopolului este incalculabilă.

Dinspre mare, domină strâmtoarea, care desparte şi uneşte Asia de Europa. Graţie ei, oraşul comandă peste Marea Neagră şi Arhipelag. Afară de aceasta, strâmtoarea Dardanelelor şi Bosforul îl acoperă în contra oricărei încercări a inamicului.

La atâtea avantagii naturale, la o climă dulce şi sănătoasă, la un pământ roditor, mai adăugaţi un port imens, propriu a primi cele mai mari vase de războiu.

Din vremuri uitate Constantinopol este centrul comerciului celor trei părţi ale lumei. Nordul şi Răsăritul îi trimeteau grâul şi lemnăria din porturile Crimeei, României şi Asiei Minore. De la Sud şi Apus, corăbiile Arhipelagului şi ale Mediteranei îi aducea bogăţiile insulelor greceşti şi ale Egiptului, produsele coastelor Europei şi Africei; o adevărată pădure de catarge îi împodobia apele.

Numeroase caravane, încărcate cu produsele Orientului şi Occidentului, îi soseau altă dată prin Tracia.

Pe bucăţica de pământ care se întinde între Cornul de Aur şi marea de Marmara se ridică oraşul pro-

priu zis. Solul acestei lungi peninsule formează un lanț de șapte coline, particularitate care permise altă dată a asimila Constantinopol cu Roma și care dă orașului o atracțiune particulară.

Această frumusețe magică, precum și pozițiunea lui geografică au stârnit, în toate timpurile Constantinopolului, admirația tuturor popoarelor, și au făcut din acest oraș unul din colțurile cele mai renumite ale pământului.

Construcțiile se înalță în amfiteatru; moscheele, tre când peste acest ocean de verdeață și de case de toate culorile își rotunjesc cupolele albăstrii, își asvârle minaretele albe în cerul limpede al dimineței și dau orașului o fisionomie aleasă.

Aproape de mare, Yedi Kulé, fortăreață cu șapte turnuri; de acolo, dealungul malului, se întind vechile ziduri cenușii, a căror masă imensă se oglindește în apele albastre-verzui. Un monument întunecă pe toate celelalte: e Sfânta Sofia, una din minunile lumei.

Din nefericire vederea îi e ascunsă de clădirile palatului de justiție. Alături, se ridică moschea lui Ahmed, cu șapte minarete.

In fundul orizontului, apare peninsula înverzită Fener-bacce, cu farul ei alb. In față, se ridică Scutari: cu case colorate, minarete albe, stânci inegrite, arbori verzi. Acest oraș pestrițat și cam masiv, se întinde în amfiteatru dealungul întregului mal până la muntele Bungurlu. Pe urmă întunecata pădure de cipri, cimitirul orașului, umbră funebră pe un tablou plin de veselie și de vieață.

La înălțimea marei punți, care leagă Stambulul cu mahalalele din Galata și din Pera, se găsește moschea Sultanei mame, care seamănă cu o piramidă de daruri.

Inspre partea de Nord a portului mahalalele se ridică în formă de terasă pe această fâșie largă de pământ, înconjurată de apele Bosforului și ale Cornului de Aur și având în vârf turnul masiv din Galata!

Pera, situată pe vârful colinei, este, natural, prima etapă a fiecărui turist. Acolo se găsesc, în hoteluri vaste, toate rafinăriile confortului și higienei moderne.

Galata — care pare că vrea să se arunce în port — e clădită fără nici o regulă, fără nici o simetrie; afară de câteva strade nouă, aproape drepte, e o amestecătură de strade mici, strâmte și strâmbe, întunecoase și murdare; acoperișurile se ating uneori dintr'o parte. Agenții comerciale, prăvălii joase, ateliere, cafenele, restaurante, deschise pe calea publică, o vieață de comerț până în stradă: măcelari, brutari, tutungii, pescari, vânzători de fructe, bragagii; ici mese de zarafi, mai colo bărbieri.

Și ce mișcare în port! Un flux continuu de lume, un val care nu se liniștește decât noaptea, un sgomot, o amestecătură ce nu se găsește nicăeri. Negustorii țipă, își laudă și oferă marfa sărind și gesticulând; unii cumpără ori se tocmesc, alții se ceartă.

La fiecare moment se aude strigătul de alarmă! varda! varda! aruncat trecătorilor de către birjari, de conducătorii de catâri sau măgăruși, transportând apă, carne, molos, pietriș, Persani viguroși, Aliații chipeși, Arabi cu forme erculane, Turcoaice voalate, Levantini, Arabi, Indieni, călugări români, traficanți europeni, mateloți, cerșetori cari pândesc așteptându-și



Negustorii în bazarul de stofe din Stambul

prada; turiști de ambele sexe; flașnetari, întotdeauna câte doi, unul care poartă instrumentul pe spate, celălalt învârtind de manivelă, Armeanul hamal greoiu încărcat aleargă căutând corvezi. Dervișii din Bachara merg din casă în casă, cu punga în mână; colo mai departe, un om elegant își face drum prin mulțime; Kavasul în livrea bogat galonată, cu sabia-i curbată, cu cingătoarea magnific brodată, face loc stăpânului care îl urmează.

Acesta era aspectul Constantinopolului de altă dată.

D. Ștefănescu

Muzică transmisă prin T. F. F.

La 25 Mai a avut loc la teatrul „Trocadero" din Paris o reprezentație de gală, organizată de „Radio-club de France", sub președinția de onoare a d-lui R. Poincaré.

Pentru prima oară în Franța s'a făcut in public o asemenea experiență de transmitere a scrisului și a imaginelor prin T. F. F. Transmisiunile au fost efectuate dela o distanță de 600 km. de Postul de T. F. F. franco-american „Lafayette" la stația de lângă Bordeaux. Radio-Telegrama a transmis muzica unei orchestre situate la mai mulți kilometri. S'au cântat și arii cari au fost transmise prin T. F. F.

Ionel Trif

Religia Bahailor

—o—

Aţi auzit vre-o dată de Baha O'lah? de persanul Baha O'llah sau Husseins Ali-Nouri? nume tot aşa de greu de pronunţat? Aeum şapte zeci de ani, acest persan a fondat o religie, religia Bahailor.

Vom expune deci principiile fundamentale ale acestei religii:

1. Omenirea întreagă este ca o unitate, toate prejudecăţile contra altor oameni, altor naţiuni, altor rase trebuesc să fie suprimate.

2. Toate religiile trebue să se unească într'o unitate, care să reprezinte divinitatea.

3. O federaţie a tuturor popoarelor, cu un tribunal internaţional, trebue să asigure pacea permanentă universală.

4. Pe lângă diferitele limbi naţionale, trebue introdusă o limbă internaţională.

5. Fie-care fiinţă omenească are aceleaşi drepturi la bunurile minţii şi trupului necesare existenţei sale.

6. Fie-ce om este dator să caute adevărul. Intre adevărata religie şi adevărata ştiinţă nu poate să fie contrazicere.

7. Cele două sexe trebue să aibă cea mai bună educaţie posibilă şi o instrucţie care să corespuudă darurilor naturale ale fie-cărui individ.

8. Omul şi femeia au pretutindeni aceleaşi drepturi. Ori-ce-fel de servitude şi de dependinţă este sever interzisă.

9. Fie-care individ este dator să lucreze.

10. O socializare bine orânduită.

11. O «Casă zisă de Justiţie» va fi înfiinţată pentru fie-care comună, pentru fie-care Stat şi pentru federaţiunea popoarelor.

12. Preceptele Bahailor, morala lor constituesc religia unificatoare şi universală a omenirii întregi. Abdul Baha (Abbas Effendi) fiul lui Baha O'llah (Husseins Ali-Nouri) constitue punctul central al nouei «federaţiuni divine». El a fost însărcinat de către tatăl său să explice pretutindeni preceptele Bahailor.

Care a fost urmarea acestor precepte şi ce o fi astăzi de religia Bahailor şi de preceptele lor, nu ştim, cu toate că sr fi foarte interesent de a se ştie. Parte sau toate din aceste precepte le regăsim şi azi mai peste tot locul, într'o formă sau alta, mai mult sub forma de discursuri pentru unele vorbe şi vorbe.

R. S.

DIFERITELE FELURI DE TELE RAF

(TELEGRAFUL MORSE)

Invenţia telegrafului electromagnetic este datorită americanului *Samuel Morse*, artist, pictor de mare talent şi care în timpul liber se ocupa cu fizica; el concepu această invenţie pe bordul paquebotului *le Sully*, care-l ducea dela Havre la New York, la 13 Octombrie 1832.

Succesul invenţiei se datoreşte admirabilei sale simplicitaţi. Iată principiul:

Să considerăm un electromagnet, a cărui «armătură» este menţinută la o mică distanţă de un rezort în spirală, numit rezort antagonist Dacă, la un moment dat trimitem în bobinele acestui electro-magnet curentul unei pile, braţele se megnetizează şi armătura este atrasă. Dacă oprim curentul, magnetizarea încetează şi armătura este „rechemată" de către rezort, a cărui acţiune numai este contrabalanţată de atracţia magnetică.

Dacă, acum, armătura poartă un vârf, peniţă sau creion şi dacă, mai mult, pe dinaintea creionului se desfăşoară la o mică distanţă o făşie de hârtie al cărui mers este comandat de o maşinărie de ceasornic, de câte ori va trece curentul şi deci, armătura electro-magnetului va fi atrasă, vârful va atinge fâşia de hârtie; cum aceasta se desfăsoară, vârful va lăsa pe hârtie o *linie* care va fi cu atât mai lungă cu cât curentul va trece mai mult timp.

Dacă curentul trece numai pentru o clipă, linia trasă va fi foarte scurtă, se va reduce la un *punct*. Trimiţând curentul pilei prin emisiuni, când scurte, când lungi, pe hârtia care se desfăşoară mereu se imprima astfel după dorinţă linii sau puncte.

Acest aparat se numeşte *receptor*.

Pentru a trimite semne lungi sau scurte, se întrebuinţează un aparat *transmiţător* foarte simplu, numit *cheia Morse*: un rezort de cupru, terminat cu un mâner de cauciuc *izolator*, adică ce poate fi ţinut în mână fără a altera sau a resimţi efectul curentului. Unul din polii pilei comunică cu rezortul, cellalt cu o mică nicovală, un «contact» aşezată sub el. Apăsăm rezortul cu o lovitură scurtă? curentul nu va trece decât un timp foarte scurt şi, colo, la capătul, liniei, receptorul va scrie un punct. Apăsăm puţin mai lung? receptorul va scrie o linie.

Combinarea acestor linii şi puncte constitue *alfabetul Morse*. Dăm acest detaliu, de oarece este şi alfabetul internaţional al telegrafiei fără fir.

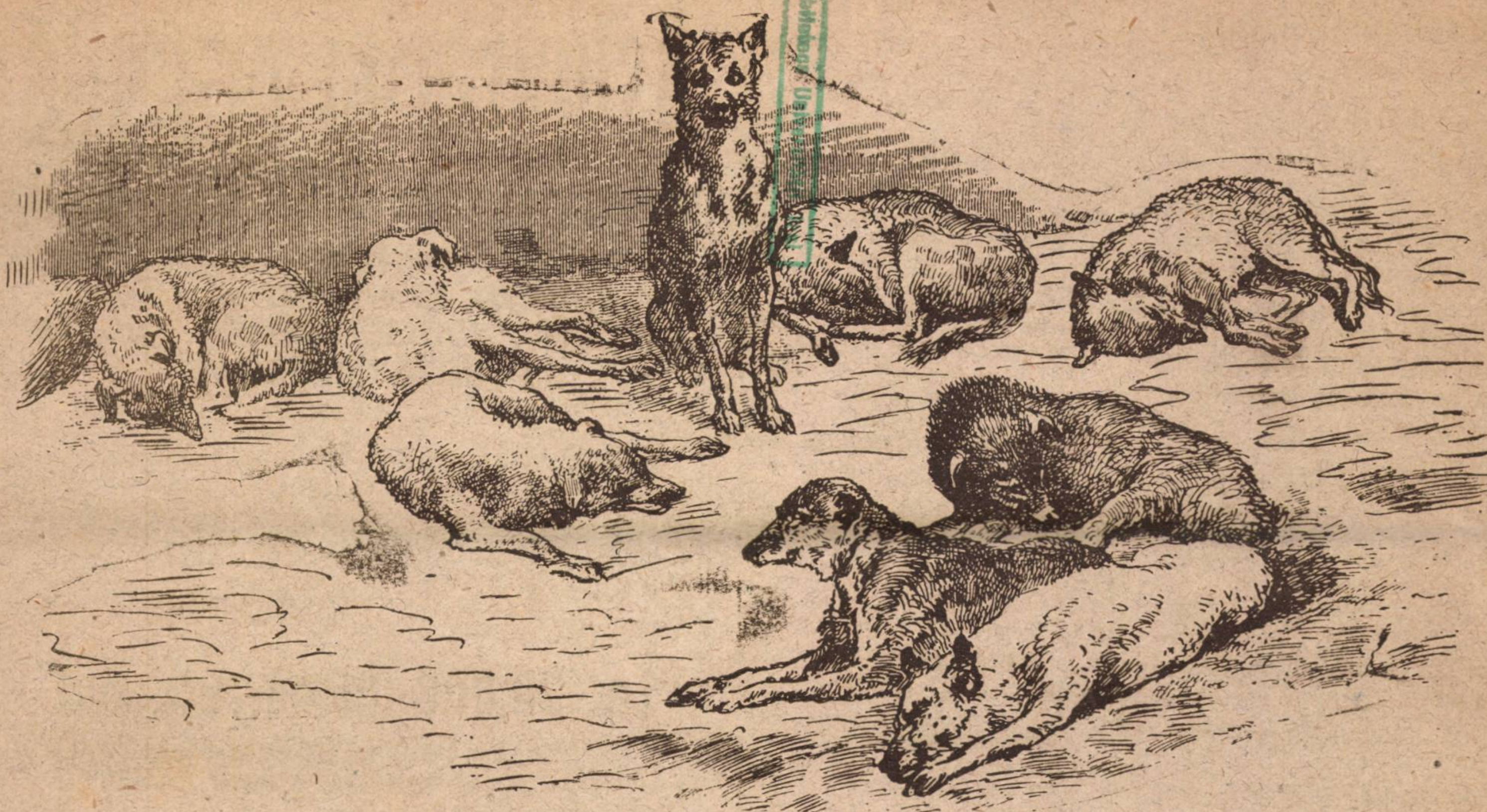
Telegraful cu cadran. Serviciul căilor ferate cere întrebuinţarea permanentă a telegrafului; pe de altă parte, telegraful Morse are trebuinţă de funcţionari obicinuiţi să se servească în mod curent de alfabetul convenţional format din linii şi puncte, alfabet care nu este întotdeauna bine ştiut de şefii de gări. Pentru aceasta Wheststone, în Anglia, imagină *telegraful cu cadran*, în care un ac arată pe un cadran cele 24 litere ale alfabetului; transmiţătorul este un cadran la fel şi o roată dinţată cu contact lateral produce alternativele de emisiune şi de ruptură ale curentului de plecare. Aceste emisiuni şi rupturi dau, pe cadranul aparatului receptor, la cealaltă extremitate a liniei, un număr egal de atracţiuni şi slăbiri armăturei unui electro-magnet si acest electro, în loc de a purta un vârf, poartă «o piedică de siguranţă» ca aceia a balanţierului pendulei, care, la fiecare oscilaţie, lasă o roată cu 25 dinţi să avanseze cu un dinte; axa roţei poartă un arătător mobil pe cadran: el reproduce deci toate poziţiunile aparatului transmiţător.

Tel graful tipografic. Era de dorit realizarea unui sistem telegrafic care să recunoască avantajele aparatului alfabetic şi ale aparatului cu înregistrare grafică, într'un cuvânt un telegraf care să imprime depeşile în caractere de imprimerie, pe o bandă de hârtie, adică un telegraf *tipografic*

Acest aparat a fost realizat de către fizicianul american *Hughes*, care nu utiliza curentul liniei decât pentru a pune în mişcare la punctul voit angrenajele unei maşinării de ceasornic comandată, chiar la postul de primire, de o greutate motor, care împrumută toată energia necesară mişcărei aparatului şi impresiunei literilor.

Telegraful Bandot, în serviciu acum pe liniile franceze utilizează două mişcări sinchronizate, care distribue curentul şi permit astfel de a împătri rendementul firelor telegrafice construite cu cheltueli aşa de mari, dând posibilitatea de a trimite simultan mai multe depeşi pe acelaş fir.

Infine, s'a mers şi mai departe: s'a căutat să se realizeze aparatele *autografice* reproducând scrisul chiar, semnătura celui ce trimite depeşa: primul care a dat soluţiunea completă a acestei probleme grele, soluţiune care rămâne una din cele mai elegante, este abatele Caselli (Florenţa) la 1856. De atunci telegraful a fost într'una imitat. Astăzi se pot transmite telegrafic la distanţă, pentru jurnalele ilustrate, clişeele în „similigravură" destinate să producă ilustraţia actualităţilor «senzaţionale». In curând vom putea poate «vedea prin telegraf aşa cum «auzim prin telefon».



CAINII DIN CONSTANTINOPOL

Astăzi „reţelele telegrafice“ acoperă pământul întreg.

In marile centre, către care convergează linii numeroase, ca Londra, Paris, New-York, instalaţia necesară unei bune funcţionări a tutulor liniilor a necesitat o organizaţie pe cât de importantă pe atât de complexă, pentru realizarea căreia a trebuit să se cheltuiască adevărate comori de ingeniozitate.

Telegraful submarin. Când telegraful electric deveni stăpânul continentelor, pe care astăzi le acoperă cu reţeaua deasă a nenumăratelor sale fire, o ambiţie firească îi veni omului; aceia de a trece curentul electric peste mări, cu ajutorul unui fir protejat cu îngrijire de o îmbrăcăminte izolatoare, care l-ar împiedica să comunice electric cu apele oceanului, fir care ar fi depus pe fundul mărei. Primul «cablu sub-marin» a fost aşezat la 20 August 1850 între Douvres şi Calais; prima depeşă trimisă din Anglia peste la Manche a fost primită de către prinţul Louis-Napoleon, care era preşedintele Republicei Franceze, înainte de a deveni împăratul Napoleon III. Un al doilea cablu a fost aşezat la 24 Decembrie acelaş an; de atunci, Insulile Britanice au fost legate de vechiul continent cu un mare număr de cabluri.

Telegraful optic. Cerinţele artei războiului au adus apariţia posturilor telegrafice de campanie, portative şi uşor de instalat; armata are un personal special. Dar, pentru a pune în funcţiune telegraful trebuesc puse fire, fie stâlpi uşori, fie sub pământ, fie chiar pe pământ. Or, un fir este accesibil inamicului care poate să-l distrugă, să intercepteze comunicaţiile şi să surprindă ordinele trimise. Era deci necesitate urgentă de a căuta mijlocul de-a telegrafia *fără fir*.

Când se p u s e problema prima oară, undele electrice erau necunoscute: nu se cunoaşteau decât undele luminoase, care se propagă, după cum se ş t i e, cu viteza de 300.000 kilometri pe secundă. Se făcură încercări de-a se trimite la distanţa cât mai mari posibile făşii de lumină, care să poată fi trimise sau întrerupte după voinţă după un ritm convenit; s'ar avea astfel un cod de semnate care ar permite schimbul de depeşi.

Problema fu rezolvată în 1856 de un funcţionar al telegrafelor, franceze, Leseurre, care realiză trimiterea de semnale lungi şi scurte, corespunzând liniilor şi punctelor alfabetului Morse, trimiţând în direcţiunea voită o făşie de raze solare reflectate pe o mică oglindă.

Colonelului Mangiu, realiză proectoare atât de perfecte încât permiteau să trimeată la mai bine de 100 kilometri o făşie de lumină electrică compusă din r a z e sensibil paralele.

Eminentul ofiţer, puse, desigur, inventia sa în domeniul public fără a trage nici un profit şi astăzi *oglinzile «Mangin»* s u n t elementele principale ale farelor şi proectoarelor de automobil. Ca «record» de telegrafie optică, s'a putut, pe t i m p frumos, comunica din insula Bourbon cu insula Mauriciu la 200 km. distanţă.

Trad. Ing. A. B.



Higiena părului

—o—

Forma de coafură adoptată de femei este foarte importantă. Deseori se vede, o cădere a părului (plăci de alopecie) în creştetul capului, în punctele cari sunt supuse la presiunie sau tracţiuni exagerate, cele mai adeseori prin intermediul acelor de păr sau a piepte nilor cu cari se prinde sau se menţine părul adevărat sau fals.

Spre a fi higienică, o coafură trebue să fie simplă; ea trebue să lase părului direcţiunea sa naturală şi să nu l supună la tracţiuni prea puternice. Moda care consistă de a lăsa la fetiţe ca părul să cadă în voe pe umeri, este excelentă: este bine ca şi femeile să lase părul liber cel puţin în casă câte-va ore. Cea mai bună coafură consistă în, a face o coadă nu prea strânsă, care va fi lăsată să cadă liber, când este vorba de fete sau să fie uşor încolăcită înapoia capului când este vorba de femei. Coada să fie menţinută numai de câte-va ace groase, de cauciuc, os sau baga.

Trebue evitat încolăcitul prea strâns al părului şi mai ales răsucirea sau încălzirea sa pentru a-l fresa.

Reprobăm deci complectamente modele actuale cari consistă în a usca părul spre a-l friza în urmă. Suntem convinşi că această practică detestabilă, este una din causele căderei părului, de care se plâng atât de mult doamnele noastre de azi.

Medicus

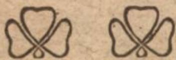
Corespondenţa ziarului

No. 239. — *D-lui Vir. L.* Erau prea savante.

No. 240. — *D-lui C. Ionescu*, strada Cl. Loco.— Scrisorile d-tale sunt cu totul necuviincioase. Pentru aceasta le vom arde, înainte de a le ceti.

No. 241. D-şoarei Adina A'. — Cu plăcere.

No. 242. — *Tib. C.* — Pe unde eşti? Nu ne mai scrii nimic?



BIBLIOGRAFII

A apărut revista literară *Viaţa Nouă*, No. 7—9, (Septembrie-Noembrie 1922), cu următorul cuprins:

Eug. Sperantia. — Allegro (versuri).

Mia Frollo. — Poezia nouă fantezistă.

Al. Colarian. — Umbre (versuri).

V. Cottan. — Pribeaga amăgire (versuri).

I. Diculescu. — Un glas din alte vremi.

Ervin. — Călătorii nevăzutului, Mausoleul, Peste închipuite ţărmuri (versuri).

D. O. — Chipuri şi privelişti, Vieaţa politică şi socială, Mişcarea intelectuală la noi şi în străinătate.

Revista apare în Bucureşti sub direcţia d-lui profesor universitar Ovid Densuşianu.

CUPRINSUL No. 50

A apărut

ALMANAHUL ZIARULUI „UNIVERSUL" pe Anul 1923

Asigurarea gratuită

contra accidentelor de căi ferate, vapoare, tramvae, automobile şi ascensoare,

— a tuturor cititorilor ziarelor: —

„UNIVERSUL", „UNIVERSUL LITERAR", „VESELIA", şi „ZIARUL CĂLĂTORIILOR".

Amintim că, începând din ziua de 1 Decembrie a. c. toţi cititorii ziarului nostru sunt asiguraţi gratuit la Societatea Română de Asigurări «STEAUA ROMANIEI», din Bucureşti, pentru cazul de moarte prin accidente de căi ferate, vapoare, tramvae, automobile şi accensoare, cu suma de:

Lei 20,000 (două-zeci mii)

Cititorii cari, pe lângă „UNIVERSUL" cumpără în ziua apariţiei şi unul din ziarele „UNIVERSUL LITERAR", „VESELIA" sau „ZIARUL CALATORIILOR" au dreptul la o asigurare GRATUITA dublă, pentru cazul de moarte, adică pentru:

Lei 40,000 (patru-zeci mii)

Asigurarea GRATUITA se poate face valabilă şi pentru cazul de invaliditate permanentă, totală sau parţială, pentru suma de:

Lei 30,000 (trei-zeci mii)

In acest scop, cititorul care doreşte să fie asigurat şi pentru acest caz va detaşa zilnic cuponul din josul primei pagini, a „Universului" păstrând în continuu ultimele zece cupoane.

Primul cupon detaşat, va fi trimes, odată cu suma de lei 5, direcţiunii generale a societăţei „STEAUA ROMANIEI" şi va servi pentru indentificarea asiguratului până la 1 Decembrie 1923.

Abonaţii vor fi asiguraţi GRATUIT cu sumele de:

Lei 100,000 (una sută mii)

în caz de moarte prin accident şi

Lei 50,000 (cinci-zeci mii)

în caz de invaliditate permanentă, dacă vor cere aceasta în scris societăţei «STEAUA ROMANIEI» la sediul ei din Bucureşti, şi vor anexa la cerere o taxă de manipulaţie de lei 15.

Informaţiuni se mai pot lua şi direct la societatea de asigurare „STEAUA ROMANIEI", la sediul ei central din Bucureşti strada Carol No. 19.



ANUL XXV — No. 51 UN LEU EXEMPLARUL MARȚI 19 DECEMBRIE 1922



Fondator: LUIGI CAZZAVILLAN Director: STELIAN POPESCU Abonament: { în țară . . . 60 lei
„ străin'tate 120 „

Năvălirea Turcilor în Sfânta Sofia

MAHOMED II dându-şi seama de izolarea şi dezola-ea imperiului bi-ntin, hotărî să-i lovitura defi-tivă.

Asediă Constan-nopolul atât din ore uscat cu o pu-nică artilerie, cât pe apă cu o mare otă.

Impăratul Cons-antin al XII ul-nul Paleolog, nu ea de cât vre-o e mii de soldați, care doua mii u apuseni Pe altă parte popu- era indife-ă. Totuşi Cons-tin rezistă două cu un curaj de un împă-nan

nele lui Maiu ahomed dete lt generai zi-r cetății şi o luptă dis-tă de o zi şi noapte intreagă cii pătrunseră ntru.

nstantin se lup-în primele uri şi fu prin-cei dintâi morți. stfel descrie rea Constan i-polului profeso-Th. Avr. Agu-

momentul când na...iseră în ica sfânta So-itropolitul fa-lujba religi-să



La vederea năvălitorilor, el se urcă în galerie şi urmărit de soldați dispăru prin uşa, ca e a ... este zidită. Şi to... încercările de a de... hide uşa atunci, au fost zadarnice.

Mulți credeau că năvălitorii vor respecta casa Domnului.

Spahii însă, dervişii şi toată hoarda, plini de praf şi de sânge, dornici de furt şi omor, intrară în biserică ca nişte nebuni.

Unii se aruncară asupra nobililor, alții asupra femeilor, cari, zăpăciți ridicau brațele în sus ca să li se pună fiarele la mâini, pe când alți năvălitori începură a fura odăjdiile sfinte.

Altarul fu dărâmat şi din toate podoabele nu rămase nimic.

Pe prag apăru călare Mahomed II, înconjurat de ai lui.

Ridicându-se în scări el strigă sălbatic:

„Allah este lumina Cerului şi al Pământului".

Şi caii călcan peste trupurile creştinilor, în timp ce sufletele celor pângăriți de orgia turcească, se înălțau spre Domnul.

ZIARUL ŞTIINŢELOR POPULARE ŞI AL CALATORIILOR

APARE SUB CONDUCEREA PROFESORULUI SECUNDAR
DIMITRIE DIMIU
CU COLABORAREA CONSTANTĂ A DOMNILOR

T. Constant, *magistrat*
Fr. Csilcser, *profesor secundar, Timişoara.*
B. B. Delamare, *publicist.*
Radu Dimiu, *magistrat.*
Petre Gâdei, *magistrat.*
M. Mihăileanu, *profesor secundar, Piteşti.*
C. Moisil, *profesor secundar, Bucureşti şi membru corespondent al Academiei Române.*
I. I. Nedelescu, *publicist*
Gh. Nichifor, *dr. în ştiinţe, insp. al învăţăm. secundar*
En. Poclitariu, *profesor secundar, Iaşi.*
A. Robescu-Pollux, *membru al Soc astron. franceze.*
I. Ştefănescu Radu, *ing. prof. la şc. Politehnică Buc.*
I. Simionescu, *profes. univ. membru al Acad. Române.*
M. Sotiriu, *profesor secundar, Bucureşti.*
Gh. Tălpălaru, *publicist.*
şi cu concursul unor **meritoşi elevi de liceu**

REDACŢIA NU CONFIRMĂ PRIN CORESPONDENŢĂ PRIMIREA MANUSCRISELOR —— RUBRICA CETITORILOR E GRATUITĂ
MANUSCRISELE NEPUBLICATE SE ARD

Luminatul electric

O chestiune de technică şi higienă

Intr'unul din numerile trecute cu Nr. 45, am expus principiile generale cu privire la technica şi higiena luminatului; în cele ce urmează, voiu căuta să expun concluziunile, ce se pot trage din aceste principii pentru aplicaţiunile practice cu privire la luminatul electric.

In primul rând, lămpile trebuesc alese din acele ce dau o lumină albă bătând în galben-auriu, deoarece această lumină este cea mai vizibilă şi se potriveşte mai bine cu coloraţia generală a obiectelor ce ne înconjoară, cari astfel vor apărea şi mai luminate; lămpile cu fir metalic în vid tip monowatt sânt cele mai proprii,

In al doilea rând trebue observat ca, lămpile să nu fie nici prea puternice, nici strălucitoare şi să fie aşa fel aşezate ca, oricum am privi noi obiectele înconjurătoare sau oricum am lucra la masa de lucru, lampa să nu vie în bătaia ochilor.

De preferinţă lămpile să fie cât de dese şi mici, aşezate cât mai sus spre tavan şi răspândite uniform peste tot cuprinsul încăperei,

In modul acesta vom căpăta o iluminare egal împărţită peste tot, fără acele umbre întunecoase cari obosesc ochii.

Lămpile strălucitoare tip semi-watt se vor intrebuinţa numai în unităţi de 100-120 lumânări cel mult şi numai din acelea ce au sticlă mată; cele cu sticla limpede şi cele cari sunt mai puternice ca 120 l. trebuesc îndepărtate din iluminatul obişnuit al încăperilor; căci, prin strălucirea lor foarte mare, irită retina ochilor, iar prin razele lor albe bătând în albastru-violet nu dau lumina cea mai vizibilă, nici cea mai potrivită cu coloraţia generală a obiectelor.

Cu cât lampa este mai puternică şi mai strălucitoare cu atât trebueşte ridicată mai sus, pentru ca razele ei directe să nu pătrundă în ochi; însă cu cât ridicăm lampa mai sus, cu atât căpătăm o iluminare mai slabă asupra obiectelor ce le privim şi nu ne foloseşte la nimic faptul că am luat o lampă prea puternică; căci este bine de ştiut că:

Nu lampa trebue să se vadă, ci obiectele luminate de lampă trebuesc să fie văzute de ochii noştri.

Am văzut la un băcan din Calea Victoriei o lampa tip semi-watt de 150 lumânări cu sticla limpede pusă la o palmă deasupra unor chitre (de cari dealtfel am putea să ne lipsim de a le aduce în ţară pe vremea când leul nostru valorează 4 centime aur) băcanul a pus, aşa lampa, cu gândul să atragă privirea trecătorilor asupra chitrelor lui, dar nu-şi dădea seama că acea lampă, aşa cum era pusă, orbia ochii privitorilor.

Am şi făcut încercare, am rugat să se stingă lampa şi proba a fost făcută, chitrele erau acum bine văzute, fiind suficient luminate de razele mai difuze ale unei lămpi îndepărtate.

Uşurinţa cu care oricine poate astăzi înşuruba o lampă electrică mare de 200, 300, 400 lumânări în locul alteia care anii trecuţi era abia de 16, 25 sau 32 lumânări, face ca să nu se mai cunoască limita luminei necesare.

Un magazin pune lămp[illegible] mai mari, ca să întreacă [illegible] vecinul său; dar imedia[illegible] vecinul va pune lampă [illegible] fel sau şi mai mare; est[illegible] o adevărată întrecere!

Dacă într'o încăpere p[illegible] nem o lampă mai puternic[illegible] imediat va trebui să [illegible] schimbe lămpile şi în înc[illegible] perea vecină ca să nu [illegible] diferenţă mare; cel puţin birourile publice şi pa[illegible] culare aceasta nu mai [illegible] limită. Mi-a fost dat [illegible] văd, la o autoritate publ[illegible] o anticamera de 3x4 m., [illegible] prafaţă, pe 4 m. înălţi[illegible] în care stăteau odăiaşii [illegible] serviciu cu câte o l[illegible] de 400 lumânări; [illegible] **ne închipuit de orb[illegible] inutil.**

Este astăzi, un fe[illegible] ţie de lumină, care te [illegible] pe nesimţite ca şi alc[illegible] ca şi morfina, Dacă ai mai bea! deşi ştii că această otravă în[illegible] cu încetul îţi ruinează [illegible]ganismul.

La fel este şi moda lor lămpi puternice s[illegible] watt de astăzi. Felul [illegible] sunt întrebuinţate cu [illegible] limpede, fără apărăt[illegible] ochi şi la înălţime[illegible] nu este decât un fe[illegible] praf şi otravă în ochii [illegible]tri, care ne orbeşte,

face să pierdem simţul măsurei, le alegem din ce în ce mai puternice şi încetul cu încetul vedem şi mai puţin.

Nu prea multă lumină, ci lumină bine aleasă şi bine repartizată prieşte mai bine ochilor. Comparaţi lumina dulce, liniştită şi indestulătoare produsă de o lună plină, faţă de lumina orbitoare şi obositoare a unui soare de vară.

* * *

Şi acum, dacă mă va întreba cineva, cum trebueşte făcut ca să ne luminăm cu electricitate, bine şi economic, voiu răspunde următoarele: orice lampă electrică consumă energie şi aceasta costă bani; gospodăreşte vorbind trebue să căutăm a cheltui cât mai puţină energie având totuşi **lumina higienică indestulătoare şi plăcută pentru ochi.**

Iată sfaturile ce ne dau igieniştii (*) în această privinţă:

Pentru iluminatul oricărei încăperi trebueşte întâi asigurat un **iluminat general**, care să ne permită a distinge bine toate obiectele, dar fără detalii; apoi la fiecare biurou, masă de lucru, masă de spălat, la pian şi la orice punct de lucru trebue să întărim iluminarea adăogând **lămpi speciale suplimentare**, fie portative, fie fixe, aşa fel ca în acele puncte să căpătăm după trebuinţă o iluminare de 25—50 lux, după cum e vorba de cetit, sau desemnat, brodat ţesut, etc.., sau chiar de două ori atâta când e vorba de lucrat la obiecte negre.

Pentru obţinerea acestui **luminatul special suplimentar** cum am mai spus, este prea destul un bec de 25—50 lumânări, dacă avem grija a-l aşeza la îndămâna şi cu apărătoare de ochi, (abatjour) potrivită, aşa fel ca razele directe dela acea lampă să nu cadă în ochii noştrii.

Cât priveşte **luminatul general al încăperei,** iată recomandaţiile făcute de igienişti:

1) Pentru încăperi de 4—4,50 m. înălţime ce servesc ca odăi de culcare, bucătării, culoare se obţine **o iluminare generală suficientă** cu 2 lumânări pe m. p.

2) In saloane, ateliere, săli de lucru, magazine se obţine **o iluminare generală** intensă cu 5 lumânări pe m. p.

3) In săli de serbări se obţine o **iluminare foarte intensă** cu 10—20 lumânări m. p.

Cu alte cuvinte, dacă magazinul sau salonul nostru are 5 m. pe 6 m. adică 30 m. p., ne trebueşte pentru iluminare generală intensă 5x30=150 **lumânări**, sau 10x30=300 **lumânări** pentru o iluminare foarte intensă.

Pentru realizarea acestui iluminat vom lua deci 6 becuri de câte 25 sau 10 becuri de 32 lumânări, pe cari le vom aşeza răspândite cât mai uniform în toată încăperea şi cât mai sus pe tavan. Eu aş alege lămpi incandescente cu fir metalic tip mono-watt cu sticlă **mată.**

Voiu îngriji de asemene ca pereţii şi tavanul să fie vopsiţi, spoiţi, sau îmbrăcaţi cu tapete, cât mai mult în caloarea albă, galben ca paiul, galben-auriu, etc. Bine înţeles deosebit de **acest luminat general al încăperei** voiu îngriji ca prin lămpi de masă fixe sau portative să ridic **iluminare** la gradul necesar în fiecare punct de lucru: biurou, tablă, pian etc. Cum s'a mai explicat.

* * *

Modul acesta de utilizare al lămpilor electrice va da putinţa să obţinem **o iluminare artificială** îndestulătoare, plăcută, igienică şi în chipul cel mai economic; căci astfel lămpile sânt raţional utilizate, şi satisfac toate condiţiunile cerute de igiena ochilor şi anume:

Nu produc umbre tari pe pereţi şi pardoseală! iluminatul nu variază mult dela un punct la altul şi nici dela o încăpere la alta: ochii sunt apăraţi de lumina directă sau reflectată orbitoare; strălucirea lămpilor e mică.

I. Ştefănescu-Radu

(*) Hotărîrile din 1919 ale Comisiunilor speciale de igienişti din Germania.



Ruinele vechiului Constantinopol

Brâul Pământului

Intr'un alt articol publicat tot aci, arătam că oamenii de știință pentru a studia mai bine planeta noastră *la suprafața ei*, au simțit nevoia să-i pună o îmbrăcăminte foarte sumară, *o plasă, o rețea!* Firele rețelei sunt niște cercuri numite *meridiane* și *paralele*. Dintre firele numite paralele, voesc să atrag atențiunea cetitorilor noștri asupra firului cel mai mare, care *încinge pământul exact pe la mijlocul său* și se numește **ecuator**.

Numele însuși de *ecuator* dat acestei cingătoare a globului pământesc, vine din latinește și înseamnă «desparte egal» — In adevăr *firul ecuator* trece tocmai *peste mijlocul planetei noastre*, despărțind-o în 2 jumătăți egale numite *emisfere*, una către nord în care trăim și noi numită *emisferă boreală* și a 2-a jumătate către sud numită *emisferă australă*.

Cum mijlocelul planetei noastre, e departe de a fi «tras ca prin inel» cum se zice de un mijloc fumos și subțire de corp omenesc, — ci *din contră*, brâul ecuatorului *încinge* planeta noastră tocmai peste partea ei *mai umflată*, se întâmplă că tocmai în lungul acestui brâu suprafața pământului prezintă curmături, încrețituri și chiar unele răni.

Am întrebuințat într'adins această *imagine*, comparând ecuatorul pământesc cu un brâu *care pare că l-ar strânge prea tare*, pentru ca să provoc curiozitatea cetitorilor de a urmări împreună cu mine, pe un glob sau o reproducere plană a pământului întreg *(planisferă)* regiunile peste cari trece ecuatorul.

Să-l urmărim plecând d. ex din Oceanul Atlantic și anume de pe coasta de răsărit a Africei. Ecuatorul traversează Golful Guinea tăind insula vulcanică Sf Toma. Trece pe continent în Congul Francez pe la orașul Libreville, tae de 2 ori fluviul Congo. In special la a 2-a întâlnire cu acest fluviu pământul prezintă *o încrețitură* mare, care provoacă *o puternică cădere a apelor fluviului*, cunoscută sub numele de *cataracta lui Stanley*, după numele unui mare explorator al Africei centrale. In regiunea aceasta avem fenomenul curios *al ascunderei apelor pe sub pământ* pe mari întinderi, pentru *a apărea* din nou mai departe și *a se ascunde* iarăși!

După ce ecuatorul tae un lac vestit și curios al Africei, numit Victoria Nianza, el ajunge la o încrețitură puternică, alcătuind unul din cei mai înalți munți ai Africei numit *Kenia* cu un vârf de 5200 m. înălțime.

Brâul pământesc părăsește continentul African pe la gura fluviului Iuba din oceanul Indian lângă orașul *Kismaju*.

In acest ocean ecuatorul tae planeta noastră, prin regiunea *cea mai vulcanică* de pe tot globul cunoscută sub numele de Arhipelagul insulelor Sonde ca și cum în această regiune brâul ar fi adus *cele mai multe răni* bătrânei noastre planete! El tae în adevăr insula *Sumatra* pe la mijlocul ei, printre vulcani apoi marea insulă *Borneo* prin regiuni la fel, insula *Celebe*, insulele *Molusce* și apoi în plin ocean (Oceanul Pacific) trece prin insulele *Gilbert* și prin Arhipelagul insulelor *Sporade* din *Polinezia*.

Am ajuns cu brâul nostru, mergând mereu spre răsărit de vechiul continent *să intrăm* în noul continent, și anume în America de sud, *tocmai pe la apus*; căci *spre apus* în acest continent se află *coasta Oceanului Pacific*. In acest continent, brâul nostru străbate o țară care poartă chiar numele de *Ecuator* și trece peste vârfuri mari de munți ca vârful *Cayamba* de 5800 m. și numeroase cratere de vulcani, *care nu de mult au vărsat foc*, toate situate în *lanțul munților Cordilieri*.

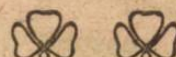
In urmă, cingătoarea pământului urmează cursul unui fluviul mare numit *Rio-Negro*, afluent al Amazonului, a cărui albie o încrețește făcând să se producă multe căderi de apă sau cataracte, ceia ce nu permite ca Rio Negru să fie navigabile de cât după ce părăsește ecuatorul pentru a se îndrepta în emisferul de de sud către Amazon.

In regiunea numită *Lanos* sau *Câmpia Amazonului*, afluenții marelui fluviu prezintă iar caracterul curios *al ascunderii de sub pământ* ca și în regiunea Congului din Africa.

Ca ultim *fenomen geografic important*, pe care îl prezintă pământul *pe cingătoarea sa*, înainte de a intra iar în Oceanul Atlantic dela care am plecat, — este trecerea ecuatorului prin *marele estuar* pe care îl formează fluviul Amazon la vărsarea sa în ocean, numit *gura Amazonului*.

Afară de asperitățile scoarței pământești în lungul cingătoarei sale pe care le-am descris aci, vom urmări *cu altă ocazie* aspectul cerului pentru toate locurile care se găsesc pe ecuator, pentru că sunt în adevăr foarte interesante.

G. Nichifor
Doctor în Științe
Inspector al Invățământului secundar



Gurbànele

Gurbane sau *praznicul celor sfinte* e un praznic ce-l fac Rudarii în ziua de Sf. Gheorghe sau la Ispas

Acest praznic foarte curios, după cum se va vedea mai la vale, e făcut numai de cei *luați din sfinte*, cari au rămas *damblagii* de vre-o mână, de gură, de vr'un picior, sau de cine știe ce. Credința luărei din sfinte e cunoscută destul de bine și de Români dar nu fac nici un praznic pentru a'nbuni pe sfinte, pe milostive ca să-i vindece.

Ca o curiozitate, iată cum se face acest praznic: De îndată ce omul e luat din sfinte, pune pe o femee bătrână, să se roage la sfinte, să-i spue ce trebue să facă pentru a se vindeca. Sfintele îi spun în vis ce fel de praznic să facă și în ce zi.

In ziua de Ispas sau de Sf. Gheorghe, după cum îi e ziua aleasă, bolnavul cumpără un miel alb (să nu fie însă pătat mult cu negru, sau negru de tot), trei sticle de vin, și pleacă într'o poiană curată în pădure. Odată cu el merg și alți oameni, curați — și îmbrăcați ca în ziua de Paști; mergși femei tot curate, și copii. Fac o groapă și junghie mielul deasupra ei, ca să se scurgă sângele în ea, apoi îl jupoae bine, să nu rămâe potlog (chiar urechile trebue să rămâe în piele). După aceea se șterge cuțitu. pe frunze verzi, și cu el spintecă mielul jupuit. Ii scoate măruntaele și le curăță svârlind murdăria în groapă Măruntaele se fierb și se vâră iarăși, în miel, cusându-se burta cu un surcel subțire verde, ca sa nu pice măruntaele Astfel pregătit, mielul se vâră într'o frigare de lemn verde, făcută atunci, și se frige la foc, răsucindu-se numai într'o parte, și stropindu-se din când în când cu saramură, cu un mătăuz făcut iarăși atunci dintr'o crecuță verde cu frunze. In vremea asta se atârnă căldarea de mămăligă, pe cocae și se pune o ulcică nouă cu apă la foc. Se face o mămăligă, două, precum și cinci azime de făină de grâu curat.

Când mielul e fript se rupe în două, și o jumătate se pune lângă groapă iar cealaltă se rupe în trei bucăți și se pune pe trei mese Din azime, două se pun lângă groapă, iar trei se 'mpart: câte una pe pe fiecare masă Mămăligă iar asa: se pune jumătate lângă groapă, iar jumătatea rămasă se imparte pe trei mese.

Se așează toți la mese și, înainte de a începe să mănânce, unul mai bătrân zice: *Voi sfintelor, voi bunelor, să*

daţi snaga şi puterea lui cutare, *că el v'o prăznui din an în an, c'un berbec gras cu trei buţi de vin şi cu trei cuptoare de pâine, el v'o prăznui din an în an şi v'o prăznui cât o fi el.* (Baia de Aramă—Mehedinţi). Sau se roagă trei insi (Hinova—Mehedinţi) zicând: *Voi sfintelor şi milostivelor, aduceţi-vă aminte de* cutare. *Daţi-i puterea şi virtutea, în tot corpul lui, în toate oasele lui, că el v'o purta de grijă din an în an, c'un berbece gras, c'un cuptor de pâine şi c'o butie de vin.*

In vremea acestei rugăciuni bolnavul stă cu mâna dreaptă la piept. Pe urma mănâncă limba mielului şi după asta e slobod să mănânce şi ceilalţi. Vinul e băut numai în trei rânduri, bând toţi la rând dintr'o ulcică nouă. După ce termină cu cele puse pe mese, şi nu s'au săturat, pot să mai mănânce, dar lângă groapă.

Tot ce rămâne dela ospăţ, fie chiar o jumătare de miel, se bagă 'n groapă; se spală şi mesele şi tot se pune în groapă. Frigarea în care s'a fript mielul şi cocaia se bat în pământ cu muchea săcurei. Se pun în groapă chiar şi cărbunii ce rămân dela foc şi se acopere tot cu pământ.

Acest ospăţ poate fi făcut de doi luaţi de sfinte în aceiaş poiană, la acelaş foc, dar trebuesc făcute două gropi.

Ceeace este interesant e că, în unele părţi (Baia de Aramă—Mehedinţi) e făcut şi de Români cari sunt luaţi din sfinte, fapt care m'a făcut să dau ca vorbă oltenească „*Gurbànele*". Cuvântul e cunoscut de Olteni numai acolo unde sunt Rudari. Românii luaţi din sfinte cari nu fac acest praznic, pentru a se tămădui iau parte la sacrificiul pe care-l fac Rudarii. Când un Rudar nu poate să prăznuiască în ziua numită, se duce într'o poiană curată şi se roagă: *voi sfintelor, bunelor, să mă iertaţi că n'am putut să vă prăznuesc* şi fac praznicul altă dată.

Acesta este praznicul pe care-l fac Rudarii. Intr'un număr viitor vom vorbi despre origina acestor Rudari.

Piopşor.

INVATATURILE LUI CRIST SI TEOZOFIA [1]

Dizertaţie ţinută la Societatea Teozofică în Decembrie 1922

Punând în cumpănă Evanghelia cu toate celelalte învăţături, pe cari am căutat să le destrăm, am găsit că, morala lui Crist este cea mai superioară.

Ea se bizuie pe desăvârşitul sacrificiu al individualităţei; iubirea ei este suavă; a r m o n i a ei străluceşte ca un s o a r e în plină zi de vară; iar din adâncimea ei răsare o puternică bază a ştiinţelor oculte.

Cine o ceteşte cu căldură, se simtě uşurat; cine caută în ea mântuirea, este, fără să vrea şi creştin şi ocultist.

Şi cercetând cu luare aminte învăţătura lui Crist, vom vedea:

1) Că fericit este acela, care urmează morala din proprie convingere; dar mai fericit este acela care a priceput-o în clipele durerilor sufleteşti şi a alergat la ele ca la adevărata vindecare. Este de zece ori mai folositor paharul cu apă care-l bea însetatul venit dintr'o lungă călătorie, decât stropii care-i sorbim la masă între felurile de mâncare.

Credinţa este un reazem, însă nu o condiţie hotărîtoare de vieaţă. Căci lumea se bizuie şi pe judecată, şi pe încrederea în propriile puteri şi pe himerica pozitivitate. Acela care a suferit însă, în credinţă îşi află adevărata mântuire.

„Credinţa ta te-a scăpat, a zis Isus femeiei cu scurgerea de sânge de 12 ani.

Fără credinţă Petru începu „a se cufunda în mare

„In puterea credinţei biruiră, împăraţii, făcură dreptate, dobândiră făgăduinţi, astupară gură de lei.

Stinseră putere de foc, scăpară de ascuţişuri de spadă, se făcură tari în războiu. Iar alţii suferiră batjocuri de biciuri, ba încă legături şi închisoare;

Fură ucişi cu pietre, fură ispitiţi, fură herăstruiţi, umblară îmbrăcaţi în piei de oaie, în piei de capră... rătăciră în pustii şi în munţi şi în pustiu şi în peşteri şi în crăpăturile pământului"...

Pe câţi oameni nu i-a scăpat credinţa curată dela nenorociri; credinţa întreagă şi fără precupeţiri şi fără murmur în contra puterilor cereşti.

Şi ce ne face să venim aici, atâtea suflete, decât credinţa că ne vom găsi mântuirea sinceră şi temeinică în înfrăţirea noastră curată?

Unul dintre noi e rănit în suflet de deşertăciunea omenească; altul îndurerat că i-a plecat în lumea celor nevăzuţi copilul drag, soţul duios, mama blajină sau cine stie ce rudă sau prietin apropiat, altul e condus de tainica chemare de a sfredeli zările fumurii şi a prinde din ele adevărul şi bucuria pentru cei aleşi.

O jucărie scumpă şi dragă, o duioasă şuviţă de păr, singurătatea încăperei mai ales în zilele de sărbătoare şi de veselie pentru alţii; nopţile lungi de iarnă cu candela aprinsă înaintea Fecioarei, sunt atâtea motive puternice ca să ne scoată lacrămile multora dintre noi chiar, cari am lăsat nimicurile societăţii moderne şi ne-am strâns aici pentru aflarea adevărului sfânt şi printre cari prezenţa tineretului este o mişcătoare dovadă că, credinţa este o pârghie covârşitor de temeinică în vieaţă.

Din punctul de vedere teozofic, credinţa e radierea rugăciunilor noastre, a intensităţei de vroire de bine, invocare către spiritele alese, cari cu atâta e mai puternică şi mai folositoare, cu cât pornesc dintr'un suflet mai curat.

Credinţa este şi voinţa magului; aceia care între oameni de acţiune au făcut pe Napoleon I stăpânul Europei, iar cu mult înaintea lui pe Alexandru Machedon să cucerească lumea.

2) După propovăduirea credinţei, Evanghelia şterge lacrămile celor cari suferă, cu *iertare*.

E atât de sfânt adevărul acesta, încât Crist l-a pus ca o temelie în rugăciunea „Tatăl nostru", şi pe care ne-a lăsat-o ca îndrumare.

Stăpânul însă nu iartă slugei, când i-a ştirbit — fără gând rău — avutul; sluga il părăseşte sau îl slujeşte cu rea credinţă, când îl ştie mai „strâns cu uşa".

Ne supărăm că ne-a atins cineva cu cotul; că ne-a luat locul pe un scaun; că are alte idei decât ale noastre şi peste tot e o veşnică neiertare, pe care o împăciuim prin formele banale ale pretinsei educaţii sau prin obositoarea sau une ori nedreapta judecată oficială, ca să nu mai spun că unii, din aşa zisă societatea înaltă, îmbracă rodul satisfacţiei şi în crima duelului.

Şi de 1900 de ani se propovădueşte... „precum iertarăm şi noi greşiţilor noştri", un dureros refren faţă de ticăloşenia omenească, care nu ştie ce este iertarea.

In ocultism iertarea e alungarea fluidelor întunecoase, a patimaşului astral şi urcarea noastră spre marele spirit din care ne-am scoborît.

3) Cine este atras de vieaţă materială şi i se vorbeste, acela nu poate pricepe subti-

[1] Dizertaţia aceasta a fost intitulată „*Cum am devenit teozof*". Din ea publicăm aicea numai partea a doua.

litatea teozofiei. Daca s'ar abate un înec peste ogoare sau furii ar goli casa cu bani, păgubaşul, când nu are altă dorinţă decât să i fie hambarele pline şi să fie socotit ca cel mai mare acţionar la cutare societate, a doua zi e cu desăvârşire ruinat.

Omul de înaltă morală, şi deci adevăratul teozof, atuncia simte valoarea învăţăturilor sale şi pe cari Evanghelia i le cristalizează în „Nu vă adunaţi comori pe pământ, unde molia şi rugina le strică furii le desgroapă şi le fură».

Şi tot Evanghelia ne mai spune:

4) Că «din inima ies gândurile rele", ceia ce consacră şi teozofia, prin atmosfera vătămătoare pe care şi-o plămădeşte gândul pătimaş.

Şi tot Evanghelia ne mai spune:

5) Că „din cuvintele tale vei fi îndreptăţit şi din cuvintele tale vei fi osândit". (Mateiu 12—37) ceia ce se traduce în teozofie prin *Karma*, legea responsabilităţei, îndiumătoarea echilibrului omenesc.

6) Evanghelia predică *sinceritatea* şi goneşte făţărnicia. „Vai, vouă, cărturari şi farisei făţarnici, că mâncaţi casele văduvelor, rugându-vă rugăciuni lungi» şi aceiaş inimă deschisă o propagă şi teozofia şi pe care Buda a socotit-o între cele mai drepte învăţături ale lumii.

7) Evanghelia, ca şi teozofia, ne spune să fim veşnic la *datorie* şi pilda ne-o dă, cea dintâi cu parabola fecioarelor, iar cea de a doua cu resplata spiritelor în planurile superioare celui fizic.

8) „In lume este strâmtoare, dar îndrăsniţi, căci eu *am biruit lumea*, a zis Isus şi aceiaş îndrăsneală o recomandă şi Magia.

9) Când Iisus cunoscu puterea ce ieşi din el, se tălmăceşte în ocultism prin emanările fluidice, cari pleacă din acela care e încărcat cu putere de ipnotizare, de sugestie şi ceia ce e mai înalt cu darul de a transmite altora virtutea chiar.

10) ...«Unde sunt doi sau trei adunaţi în numele meu, acolo sunt eu în mijlocul lor» se traduce prin concentrarea de fluid curat ce se face în biserică, în odaia obişnuită a meditărei noastre şi în zilele cari ni le alegem pentru adâncă concentrare.

11) Evanghelia ne vorbeşte de *incarnaţia* lui Ilie în Ioan Botezătorul; de frumoasa *Schimbare la faţă* şi *teurgia* lui Iisus; ea ne spune că *adevărata vieaţa* e dincolo de moarte şi că fiecare avem un *mângâetor* nevăzut.

12) Iisus ia parte la nunta dela Cana. El spune să se dea Cezarului ce este al Cezarului. A prânzit şi dormit în casele oamenilor din popor. S'a dus cu pescarii la prinsul peştelui. «Cântă cântări» cu ucenicii la masă — după cum ştia să se retragă pe muntele Tavorului, în grădina Măslinilor sau aiurea pentru putern că concentrare.

La rândul ei şi teozofia ne spune să fim sociabili şi tot ea — ne sfătueşte să ne retragem în meditarea liniştei şi a singurătăţei.

Din citatele alese — şi câte nu s'au lăsat pe din afară! — se vede limpede că, învăţăturile lui Crist sunt temeiul cercetărilor teozofice scrise şi că în ele se află cea mai înaltă morală socială.

Dimitrie Dimiu.

Din misterele Mărei Negre

Răsare soarele scânteetor, din geana depărtată a mării.

Razele aştern brâe verzui galbene şi roşii pe întinsul netezis al apei.

Albastra boltă a cerului se lasă că un coviltir uriaş peste pustietatea lucie a mării.

Aşa liniştită şi blândă s'arată marea şi din ce în ce începe a se posomorî, mai cu mânie a-şi ridica oştirile-i de valuri înaintea noastră. De pretutindeni, mugind, talazurile negre vin ce nişte matahale vii şi se izbesc de vapor, care gâfâe greoi şi care se luptă cu nămeţii de apă şi şi fac calea dreaptă pe marea involburată.

Atât origina cât şi felul de a fi al Mărei Negre, pe oparte din ţărmurile căreia după îndelungată vreme şi cu mult necaz, am izbutit să ajungem a fi stăpâni şi noi Românii, se deosebesc profund de origină şi de modul de a fi ale celorlalte mări de pe glob.

Marea Neagră are, împreună cu mica Mare de Azov, de care e legată prin strâmtoarea Kerii, o suprafaţă de 385.000 klm p., adică de trei ori întinderea ţărei noastre.

Marea Neagră n'a comunicat întotdeauna cu restul apelor maritime de pe glob. In perioada geologică numită miocenă, Bosforul nu se deschisese încă, iar Marea Neagră era una cu Marea Caspică cu Marea de Aral şi cu alte mări şi lacuri asfaltice astăzi dispărute. Toate aceste mări formau un imens Ocean interior european şi asiatic, pe care geologii îl numesc *Oceanul Sarmatic*.

Cu vremea, părţi din acest Ocean Sarmatic s'a uscat.

Mai întâi au secat unele din colţurile Oceanului dinspre Siberia şi Iran. Apoi Marea de Aral, astăzi pe cale de a dispare cu totul, s'a despărţit de rest, şi tocmai mai în urmă prin uscarea aceea ce alcătueşte acum valea Terekului s'a despărţit rămăşiţa de ocean în două mări: Caspica şi Marea Neagră.

Din tot acest Ocean Sarmatic, singura Marea Neagră a scăpat de o uscare, de o peire relativ apropriată, mulţumită comunicărei ce şi-a stabilit cu Marea de Marmara prin deschiderea strâmtorei Bosforului, fapt geologic întâmplat după separarea Mărei Negre de Caspica. De câteva decenii, învăţaţi au făcut mari descoperiri explorând adâncurile mărilor şi ale oceanelor.

Una din cele mai surprinzătoare din aceste descoperi a fost găsirea de peşti şi alte vietăţi care trăesc la cele mai mari adâncimi, la câte 5000 şi chiar 6000 şi 7000 de metri, de unde se credea că lipsa de lumină, de aer, de hrană nu îngăduiau putinţa existenţei animalelor acuatice mai jos ca 50—60 metri. Singură Marea Neagră nu fusese explorată.

De abia în anul 1890 au început sa se facă şi pe ea câteva cercetări hidografice şi ştiinţifice, de către canoniera rusească Cernemore.

In privinţa fundului şi a adâncimilor, cei de pe canoniera Cernemore, au constatat că aproape o treime din Marea Neagră, n'are o adâncime mai mare de 200 metri, şi se adânceşte pe nesimţite până ce atinge la 2800 metri spre ţărmul caucazic şi al Anatoliei. Fundul Mărei Negre e aproape peste tot neted, acoperit de un noroiu cenuşiu sau cenuşiu-albăstrui.

Canoniera rusească a făcut şi o descoperire extraordinară şi anume că începând dela o adâncime de vre-o 150 metri apa conţine hidrogen sulfurat, se simte foarte tare iar dela 360—400 metri în jos, apa e complect săturată cu acest gaz veninos, aşa încât orice vieaţă devine cu neputinţă dela aceste adâncimi Hidrogenul sulfurat este unul din gazele cele mai otrăvicioase, prima urmare datată acestui fapt, unic în marile lumei, că Marea Neagră e cu totul lipsită de vietăţi care trăesc la adâncimi colosale Marea Neagră este cea mai săracă în animale şi plante marine.

In vremea cât Marea Neagră, despărţită de Oceanul Sarmatic, nu fusese încă legată prin Bosfor cu mările mai sărate ale lumei, trăia în apele ei o faună (animale de tot soiul) de apă puţin sărată. Când i s'a stabilit comunicaţia cu mările mai sărate şi apele acestora au pătruns în ea, fauna sarmatică neputând trăi într'o apă prea sărată, a pierit, a căzut la fund, unde s'a descompus şi din descompunerea acestor enorme cantităţi de materii organice s'a degajat hidrogenul sulfurat, care a săturat de atunci şi până astăzi apele din adâncimi.

Dunărea singură, care duce

în albia ei o cantitate egală cu apele fluviilor Europei occidentale la un loc varsă anual în Marea Neagră peste 60 de milioane de metri cubi de nămol încărcat cu materii organice.

Mai sunt și celelalte fluvii, tributare Mărei Negre, foarte voluminoase și ele și mai tulburi încă, Nistrul, Niprul, Dunul. spre a nu pomenii decât pe cele importante.

Ionescu Emanoil
Școala Super. de Comerț sera



DESPRE DIAMANT

—o—

Adevărata natură a diamantului a fost multă vreme necunoscută. Academicienii din El Cimento la Florența constatară la finele veacului al XIII-lea, că diamantul ardea în focarul unei oglinzi concave foarte puternică. Lavoisier și Guy de Morveau observară că combustiunea sa dedea anhidrită carbonică și traseră concluzia că conține carbon. Sir Humpry Davy dovedi că acest corp este carbon pur. Dumas și Stass confirmară rezultatele acestor experiențe.

Diamantul este cel mai tare dintre toate corpurile: el le sgârie pe toate fără să fie sgâriat de nici unul.

Densitatea sa variază între 3,50 și 3,55. Diamantul este de cele mai multe ori incolor; sunt unele colorate, altele negre. Chimistul frances Moissan a reușit să producă diamante artificiale, însă a obținut cristale foarte mici. Diamantul se găsește în Brazilia, Indiile orientale și în Siberia se găsește în nisip.

Acesta este spălat într'un curent de apă: părțile mai mici au o densitate mai mică ele sunt luate de curent și rămâne un pietriș diamantifer care este triat cu mâna.

Diamantele brute sunt date comerțului pentru șlefuire.

In antichitate nu se știa cum să se șlefuiască diamantele și de aceea erau întrebuințate cu fețele lor naturale; numai în secolul la XV-lea se începu să se șlefuiască diamantele uzându-le cu însuși praful lor. Pentru aceasta, pietricelele cele mai mici și mai defectuase sunt transformate într'un praf numit *égrisée*.

Acest praf amestecat cu ulei servește la ungerea unei platforme de oțel orizontale și mobilă în jurul unei axe verticale. In timp cât platforma se învârtește repede, se apasă pe ea diamantul care este de șlefuit și care este închis într'o masă de aliaj fusibil de plumb și cositor, montată într'un mic aparat, care o ține pe loc. Când s'a format o față, se schimbă poziția diamantului și așa mai departe. Felul după cum sunt așezate fețele, influențează foarte mult asupra intensității strălucirii diamantului. Acum diamantele se șlefuesc în două feluri: ca rosă sau diamant pietrele mai mici și ca briliant pietrele mai mari. Diamantul prezintă la capătul său o piramidă cu fețele triunghiulare și o bază plată. Briliantul se termină la partea superioară cu o față destul de lată, înconjurată de fețe triunghiulare numite lentile și de altele în formă de patrulatere; partea sa inferioară este formată de o piramidă trunchiată, formată dintr'o mulțime de fețișoare. Briliantele sunt mai strălucitoare decât diemantele, deaceea sunt mai căutate și prețul lor e mult mai ridicat.

Cele mai frumoase diamante sunt:

1) Diamantul Rajahului de Mattan, la Borneo, care cântărește mai mult decât 300 de karate (karatul este egal cu 0,206 gr.).

2) Regentul, diamant aparținând Franței, cântărește 136 karate.

3) Orlow, diamantul dispărut al ex-imperialei familii ruse, cumpărat de ex-împărăteasa Catherina cu 2.500.000 lei plus 100.000 franci rentă viageră,

4) Diamantul ex-împăratului Austriei, cântărind 139 karate.

5) Kohi-Noor sau Munte de lumină, cântărește 102 karate. Aparține Companiei Indiilor.

6) L'Etoile du Sud (Steaua sudului) aparține domnului Hapen. Cântărea înnainte de șlefuire 245 karate, dar această operație l-a redus la 125 karate.

V. Th. Stroescu
Liceul „Spiru Haret"





In cartierul evreesc din Constantinopol

Inventatorul biliardului

In Muzeul britanic s'a găsit acum vre-o 20 de ani o scrisoare. care dă o explicație relativă la originea acestui joc. El fu inventat de un cămătar englez, numit William Kew. Acesta nu împrumuta numai bani, ci vindea și stofe pentru haine, și avea nevoe la vânzarea acestora, de o măsură, cunoscutul „yard". Semnul negustoresc al cămătarilor mai e și astăzi în Anglia format din 3 bile, care atârnă înaintea casei.

Intr'o zi Kew luase bilele cu un scop oarecare, și le puse pe masă. Fiind plictisit, le aruncă încoa și încolo cu ajutorul „yardului" său, și găsi aceasta atât de amuzant, încât se jucă mai des așa, până căpătă o oarecare abilitate. Prietenii săi, cari văzură jocul, îl numiră »Bill's yard" (Bill e prescurtarea lui William), de unde deveni numele de billard. De oarece însă bățul, cu care se juca, avea oricum numele „yard", trebuiră să-i dea alt nume, și îl numiră după numele cămătarului — Kew, de unde deveni vorba franțuzească „quev", care e pronunțată în englezește la fel ca Kew,

S. Prager

RUBRICA MATEMATICA

In acest număr începem să publicăm și soluțiile câtorva exerciții propuse în numerile anterioare.

Țin să fac câteva observații ce se impun din citirea manuscriselor trimise spre publicare: o primă constatare care o fac, și care se aplică aproape tuturor soluțiilor trimise, este că nici un corespondent nu a pus în redijarea manuscrisului acea preocupare fundamentului de formă care se împacă atât de bine cu desfășurarea unei soluții.

In primul număr al acestei rubrici am dat câteva îndrumări în această privință, cari nu au fost respectate.

Multe din soluțiile trimise au greșeli, de cari dacă s'ar fi ținut seama, nu ar mai fi fost publicate. Aceste greșeli, sunt desigur scăpări din condeiu, la transcrierea pe curat a soluțiilor Atrag atenția corespondenților noștri să-și revadă cu amănunțime foaia înainte de a o trimite.

Alte observații le voiu face cu ocazia publicărei celorlalte soluții.

Mihail C. Sotiriu

EXERCIȚII REZOLVITE

No. 1. Să se simplifice expresia:

$$\frac{\frac{1}{a}+\frac{1}{b+c}}{\frac{1}{a}-\frac{1}{b+c}}\cdot\left(1+\frac{b^2+c^2-a^2}{2bc}\right)$$

Soluție dată de D-nii: Boldur-Voinescu Serer, St. Opasi, Marcel Reiter, A. Adelstein, I. Cappon, Gr. Grigoron, Silviu Pop, M. Vexler, Nic. Ionescu, H. Freud, J. Polak (toți dela Liceul Lazăr din București); C. Silistrarianu (Lic. Petru și Pavel Ploești), G. M. Dimitriu (elev particular), D. Teodorescu (lic. Mihai-Viteazul, Bucureșt) C. Nicoiau (Liceul Ferdinand, Râmnicul Sărat) și Gh. Ursescu (liceul Alexandri-Galați):

Primul factor se mai poate scrie

$$\frac{\frac{b+c+a}{a(b+c)}}{\frac{b+c-a}{a(b+c)}}=\frac{b+c+a}{b+c-a}$$

Al doilea factor devine, succesiv

$$1+\frac{b^2+c^2-a^2}{2bc}=\frac{2bc+b^2+c^2-a^2}{2bc}=\frac{(b+c)^2-a^2}{2bc}=\frac{(b+c+a)(b+c-a)}{2bc}$$

deci expresia devine $\frac{b+c+a}{b+c-a}\cdot\frac{(b+c+a)(b+c-a)}{2bc}$

prin simplificare obținem $\frac{(b+c+a)^2}{2bc}$

Au simplificat fiecare factor, dar n'au efectuat înmulțirea D-nii: Cezar Popica (Lic. Mircea cel Bătrân, Constanța) și H. Cuzmanof (liceul Durostor).

No. 2 Dacă: $a+b+c=0$

atunci $\frac{1}{ab}+\frac{1}{b.c}+\frac{1}{a.c}=0$

Soluție dată de D-nii: C. Nicolau (R. Sărat,) G. M. Dimitriu (elev particular). C. Silistrarianu (Ploești) B. Delescu (liceul Maiorescu, Giurgiu), și T. Ee, St. Opari M. Reiter, S. Pop, I. Cappon Gr. Grigorov (toți de la liceul Lazăr):

suma $\frac{1}{ab}+\frac{1}{bc}+\frac{1}{ac}$ prin aducerea la acelaș numitor se poate scrie $\frac{a+b+c}{a.b.c.}$ dar conform relației date, numărătorul este nul și cum numitorul e diferit de zero, rezultă că $\frac{a+b+c}{.abc}$ sau egalul ei $\frac{1}{ab}+\frac{1}{b.c}+\frac{1}{ac}$ este nulă, q. e. d.

D-nii Boldur-Voinescu, Freud, L. Leibovitz (lic. Lazăr) și D Teodorescu (Mih. Viteazul) pleacă dela relația $a+b+c=0$ și deduce ceia ce trebuia demonstrat.

D-nul N. Ionescu (Lazăr), observă că produsul a.b.c. nu poate fi zero, deci nici una din cantitățile a,b,c. nu poate fi zero.

No. 4 Dacă $\frac{A}{a}=\frac{B}{b}=\frac{C}{c}=\frac{D}{d}$ vom avea și

$$(Aa)^{\frac{1}{2}}+(Bb)^{\frac{1}{2}}+(Cc)^{\frac{1}{2}}+Dd)^{\frac{1}{2}}=[(A+B+C+D)(a+b+c+d)]^{\frac{1}{2}}$$

Soluți dată de D-nul M. Dimitriu (cl. VIII particular): aplicăm o proprietate cunoscută a proporțiilor și căpătăm

$$\frac{A+B+C+D}{a+b+c+d}=\frac{A}{a}+\frac{B}{b}+\frac{C}{c}+\frac{D}{d}$$

de aci deduc $a=\frac{A(a+b+c+d)}{A+B+C+D}$ $b=\frac{B(a+b+c+d)}{A+B+C+D}$..etc.

înlocuim pe a, b, c și d în membrul I-iu al egalității de dovedit, prin aceste valori căpătâm:

$$\left[\frac{A^2(a+b+c+d)}{A+B+C+D}\right]^{\frac{1}{2}}+\left[\frac{B^2(a+b+c+d)}{A+B+C+D}\right]^{\frac{1}{2}}+\left[\frac{C^2(a+b+c+d)}{A+B+C+D}\right]^{\frac{1}{2}}+\left[\frac{D^2(a+b+c+d)}{A+B+C+D}\right]^{\frac{1}{2}}=$$

$$A\left(\frac{a+b+c+d}{A+B+C+D}\right)^{\frac{1}{2}}+\dots\dots+D\left(\frac{a+b+c+d}{A+B+C+D}\right)^{\frac{1}{2}}=$$

$$\frac{(a+b+c+d)^{\frac{1}{2}}(A+B+C+D)}{(A+B+C+D)^{\frac{1}{2}}}=\frac{(a+b+c+d)^{\frac{1}{2}}(A+B+C+D)^{\frac{2}{2}}}{(A+B+C+D)^{\frac{1}{2}}}$$

$$=(a+b+c+d)^{\frac{1}{2}}(A+B+C+D)^{\frac{1}{2}}=[(a+b+c+d)(A+B+C+D)]^{\frac{1}{2}}$$

Soluție dată de Pop Silviu (Lic. Lazăr):

fie K valoarea comună a șirului de rapoarte dat, deducem A=K.a B=K.b. C=K.c. D=K.d, relație ce trebue demonstrată devine:

$$(Ka^2)^{\frac{1}{2}}+(K.b^2)^{\frac{1}{2}}+(Kc^2)^{\frac{1}{2}}(Kd^2)^{\frac{1}{2}}=[(Ka+Kb+Kc+Kd)(a+b+c+)]^{\frac{1}{2}}$$

sau $K^{\frac{1}{2}}a+K^{\frac{1}{2}}b+K^{\frac{1}{2}}c+K^{\frac{1}{2}}d=[K(a+b+c+d)^2]^{\frac{1}{2}}$

$K^{\frac{1}{2}}(a+b+c+d)=K^{\frac{1}{2}}(a+b+c+d)$ ceia ce e evident.

Au mai rezolvit exercițiul D-nii: D. Niculescu (R. Sărat), D. Teodorescu (Mih.-Viteazul) și Boldur-Yoinescu S., H. Frend și I. Capon (toți de la liceul Lazăr).

EXERCIȚII ȘI PROBLEME PROPUSE

No. 34 Să se demonstreze că numerile terminate cu 0 și având restul cifrelor format dintr'un număr par de perioade de câte 3 cifre sunt divizibile cu 13.

(Exemplu 243.2430.—
numerile: 785.785.785.785.0)

No. 35 Expresia: $(2n-1)^3+27n^2$ este divizibilă cu $(n+1)^2$

No. 36 Se dau 2 cercuri cari au acelaș centru O. Un al treilea care trece prin O, întâlneste primul cerc în A și B și pe al 2-lea în A_1 și B_1. Dreapta BB_1 întâlnește al 2-lea cerc în D_1. Să se arate că unghiurile AOB, și BOD, sunt egale.

No. 37 Fie C și D 2 p-te ale unui semicerc de diametru AB; se ia pe AD un punct E astfel încât AE=AC și pe BC un punct F astfel că BF=BD. Să se arate că EF este paralelă cu AB. **(Em. Barisien)**

No. 38. Bisectoarea exterioară a unui triunghiu este paralelă cu dreapta care unește punctele în care celelalte două bisectoare exterioare întâlnesc cercul circumscris triunghiului. **(Mannheim)**

No. 39. Să se rezolve ecuația:

$$\left(x^2-b^2\right)^2+16ab^2\left(x-a\right)=9$$

No. 40. Să se rezolve sistemul:

$$x(x+y+z)=m^2$$
$$y(x+y+z)=6$$
$$z(x+y+z)=-m$$

pentru ce valori ale lui m sistemul admite rădăcini reale.

Canaluri

1) Canalul de Suez, cuprins între Said și Suez, a fost proiectat în 1852 și început la 1859.

La 1865 a fost străbătut numai de vapoare mici, la 1867 de unele vapoare mai mari și în 1869 a fost terminat și deschis pentru toate vasele.

El are o lungime de 85 mile și o lățime de 60-100 metri și nu posedă nici o ecluză.

Cele dintâi călătorii se făceau cu greutate, din cauza luminei electrice, care abia în anul 1881 s'a făcut dealungul canalului, astfel că acum călătoriile s'au scurtat mult.

Prima trecere, în timpul nopței fu făcută cu mare succes de «**Carthage**» al **Companiei Peninsulare Orientale** în Aprilie 1886; iar după câteva zile fu urmat de **„Oceanic“** al **„Companiei Messageries Maritimes“** și care vase purtau proectoare în partea dinainte a vasului la vreo 3 metri deasupra nivelului spre a nu împedeca vederea pilotului.

Taxele ce se percep, sunt pentru vasele încărcate 7.75 franci de tonă, registru, atât la ducere cât și la întoarcere.

Taxa pentru fiecare pasager 10 fr. și pentru minori dela 3-12 ani 5 fr.

Taxa pilotagiului în timpul nopții 25 franci.

2) Canalul de Kiel, leagă Elba de golful Kiel la Holtenau. Lucrarea a fost proiectată la 1866, începută la 1867, iar la 1895 a fost inaugurat și predat comerțului.

Canalul posedă la fiecare extremitate un dublu stăvilar cu două deschizături de 150 m., lungime și 25 m., lățime.

Lungimea canalului e de 53 mile iar lățimea dela 65 80.

Construirea a costat 156 milioane de mărci.

3) Canalul de Corint, cuprins între Poseidonia și Istmia, a fost început la 1882 și terminat la 1892. Compania concesionară a avut de luptat serios contra marilor dificultăți provenite din lucrărilor considerabile cerute pentru distrugerea unor părți ridicate cu 75 m. deasupra nivelului mărei.

Lungimea totală e de 6300 m., adâncime de 8 m., și lățimea la suprafață de 24.6 m., Ei este navigabil pentru vasele, al căror tonaj mediu nu trece peste 7 m. și lățimea de 19.50 m.

Cheltuelile de construcție au costat aproape 70 milioane franci.

4) Canalul de Panama. Canalul de Panama între orașele Colon și Panama leagă Oceanul Atlantic cu Pacific. El are o lungime de 50 mile.

Intâia oară fusese proiectat să aibă o lungime de 41 de mile, și fără nici o ecluză. După câtva timp s'a renunțat la acest plan, după ce se cheltuise 75 milioane lire sterline. Planul acesta fusese făcut de Compania Lesseps.

La 1904 statul American luă lucrările sub îngrijirea sa proprie. Se făcu un nou plan cu 10 ecluse, pentru ca apa să staționeze la o înălțime de 102 m. Deschideraa canalului s'a făcut în 1915 și a costat 2 miliarde 500 milioane lire sterline. Traversarea se face în 15 ore.

5) Canalul între Manchester și Liverpool, a fost proectat în 1888, are o lungime de 31 jum. mile, 52 m. lățime și 8 m. adîncime.

Diferența de înălțime între extremități este de 17 metri și se nivelează cu cinci ecluse.

Cheltuelile de construcție au costat 160 milioane shilingi.

Florin Rădvan



Pe străzile tăcute ale Stambulului



Sticlă tăiată cu foarfecile

Puneți o bucată de geam într'un vas cu apă; pe care o lăsați ca 5 minute să se moaie; după aceia cu o foarfecă tot în apă puteți tăia geamul și a-i da orice formă vreți.

I. Diamandi-Sinaia

Metalurgia fierului

Ferul cunoscut încă din cele mai vechi timpuri, a ajuns în industria mondială cel mai întrebuinţat. Aproape nu există industrie care să nu întrebuinţeze ferul.

Iată cum descrie Zola în scrierea sa «Travail», metalurgia ferului.

...Lucrătorii umpleau un cuptor, scoborînd creuzete de pământ ars încălzite, şi turnând amestecul de fer şi fontă în greutate de vre-o 30 kgr. în fiecare creuzet. După trei sau patru ore amestecul este topit complect. Ne apropiem de un alt cuptor, şi observăm că se încearcă cu ajutorul unor vergi lungi, dacă amestecul este complectamente topit.

Lucrătorul însărcinat cu scoaterea creuzetelor (una din operaţiile cele mai grele) e gata să înceapă lucrul său; cu faţa arsă, cu picioarele şi mâini de Hercule; corpul său e diformat de atâta muncă îngrozitoare, necontenit acelaş trup de 14 ani în această luptă cu focul. El îşi moaie în apă sorţul cu care e învelit, încalţă nişte şoşoni mari, uzi, iar în mâini nişte mânuşi deasemenea ude, ia apoi un cârlig mare de fer, pune piciorul pe capacul cuptorului, ce trebuie deschis, cu pieptul şi cu faţa aplecate, spre izbucnirea puternică de căldură, ce se ridică din acest vulcan. O clipă lucrătorul pare roş, ca şi cum el însuşi s'ar fi aprins deasupra acestui cuptor deschis. Mânuşile, şoşonii şi şorţul fumegă. El însă fără să se grăbiască, deprins cu flacăra, caută cu ochiul creuzetul în fundul groapei aprinse. Se apleacă puţin, prinde creuzetul cu cârligul, îl trage afară, şi luându-l cu uşurinţă în mână, aşează pe pământ această masă topită de 50 kgr. asemenea unei bucăţi din soare, răspândind o lumină albă orbitoare, care devine îndată roşietică. Unul câte unul scoate toate creuzetele. Din acest oţel se toarnă obuze de 60 kgr. uuul. Tiparele pentru obuze stau aşezate pe două rânduri. Ajutoarele îndepărtau repede scoriile de pe oţel topit cu nişte vătraie lungi de fer. Apoi maiestrul turnător, răstoarnă conţinutul a două creuzete în fiecare tipar: metalul curge ca o lavă albă-roşietică, din cari isbucnesc scântei albe strălucitoare ca nişte floricele. In sfârşit, obuzele sunt gata. Cine ştie unde trăesc oamenii, cari vor cădea cândva sub loviturile lor! In sala vecină uriaşele ciocane sunt în activitate. Cu o putere de 2000 de kgr. cad asupra bucăţei de fer calde.

In a treia sală, cea mai spaţioasă dintre toate, se află cuptoarele Martin. In fiecare se topeşte oţelul, care apoi este turnat în forme de fontă, căptuşite cu grafit.

De aici trecem în atelierele unde se lucrează obiectele de oţel. Instrumentele de o fineţă şi putere fără pereche, stau aşezate pe două rânduri.

Intrăm apoi în sala de pudlagiu, unde meşterul pudlor, învârtia în cuptorul incandescent cu o greblă de fer a patra bombă de 50 kgr. metal.

De 20 minute lucrătorul stă cu pieptul în bătaia căldurei ucigătoare, privind cu ochii aţintiţi mersul lucrului, cu toată strălucirea orbitoare a flacărei: în mijlocul acestui infern el apărea un fabricant de aştrii luminoşi.

Cu ajutorul unui cleşte puternic, apucă bomba, o trage afară cu greutate, şi o aruncă pe un cărucior anume pregătit, care o duce sub ciocanul uriaş. Un lucrător învelit şi înmănuşat în piele udată, învârtia această bombă, sub ciocanul ce se puse în lucrare, şi sub loviturile căruia se produse un sgomot asurzitor, care făcea să se cutremure pământul şi clădirea.

La fiecare lovitură ţâşniau valuri de scântei în mijlocul cărora lucrătorul rămâne nemişcat învârtind necontenit masa buretoasă a ferului, care încetul cu încetul devenea compactă.

Apoi, ferul cald încă e trecut în laminodii, unde se preface în bare şi plăci.

M. Mendelsohn



Educaţia fizică

Şcolarul, în special, pentru a nu-şi sdruncina sănătatea, e bine ca *lecturile* şi *muncile* sale *intelectuala* să şi le facă la aer curat.

«Un excelent mijloc de a te feri de boala cărţilor — zice *John Stuart Blakie* — e de a privi direct natura; de a te aproviziona cu impresiuni mai sănătoase, privind natura plină de vieaţă, fie într'o vale poetică, fie pe o stâncă măreaţă».

Geologia, botanica, zoologia şi toate ramurile ştiinţelor naturale se studiază mai cu folos în plin aer, decât din cărţi.

Exerciţiile gimnastice uşoare —neforţate,—plimbarea la aer liber şi curat, e singurul mijloc de a permite creşterea corpului şi echilibrarea fiecărui organism în parte. *Căci întreaga noastră vieaţă e o muncă continuă, o cheltueală perpetuă de energie;* liniştea, repauzul absolut pentru corp nu se găseşte de cât după vieaţă, numai în mormânt.

Pentru *desvoltarea muşchilor* şi pentru *circularea sângelui* e nevoie absolută de *mişcare.* Fiecare şcolar, deci, să nu uite ca să treacă în programul său şi două ore de mişcare în plin aer. Nesupunerea sa—mai târziu — va avea consecinţe rele, căci durerile de picioare, mâini nervi şi stomac il vor decima. *Natura e sgârcită, căci ea nu iartă pe nimeni.*— Puteţi să citiţi – şi chiar să gândiţi — tot aşa de **bine** plimbându-vă printr'o grădină, de cât să staţi ore întregi pe scaun. Când pe scaun, nu vă cocoşaţi şi nici să staţi cu ochii prea aproape de carte. Să cetiţi la lumină clară, nu la întuneric, sau la lumina tremurătoare a unei lumânări.

La studierea limbilor, la cetirea poeziilor se recomandă ca să se cetească tare, din două motive; 1) se fortifică plămânii şi 2) se exersează urechea ca să se poată deosebi nuanţele sunetelor.

— Nu trebuie să pierdem din vedere că băile cât mai dese sunt cele mai folositoare şi igienice. Apoi fricţionările cu o cârpă udă, în general masajul, e cel mai bun.

Vasile Dem. Bradu



Lupta cu leii... la cinematograf

Intrebuinţarea fiarelor sălbatece la cinematograf se generalizează din ce în ce mai mai mult, de oarece scenele în care aceste animale joacă un rol însemnat, produc mare impresie asupra publicului. Filmele sunt absolut reale neîntrebuinţându-se nici un truc pentru luarea lor. Artiştii cari joacă în ele îşi pun adesea vieaţa în pericol, înfruntând leii, tigrii, urşii şi panterele. Sunt diverşi artişti, cari şi-au făcut specialitate să joace în asemenea filme. Cel mai renumit dintr'ânşii este desigur americanul Sieker, care a susţinut până acuma numeroase lupte periculoase cu fiarele.

DE TOATE

Biserica Horia, Cloșca și Crișan dela Florica

Cu ocazia împlinirei a 100 ani dela nașterea lui I. C. Brătianu, când a fost înhumat în cavoul familiei dela Florica, am putut vedea și eu măreața biserică *Horia, Cloșca și Crișan*, care a fost adusă din Transilvania în următoarele împrejurări:

Ungurii fiind foarte mâniați pe Românii din Transilvania, din causa deselor răscoale, au găsit de cuviință să dărâme sus zisa biserică, pe care o puse la licitație ca lemne de foc. D. I. C. Brătianu, găsindu-se în acest timp în Transilvania, a cumpărat-o dela unguri.

Această biserică a fost adusă în România la moșia sa dela Florica, unde fu restabilită pe temelie de piatră.

Pe dinafară este cu totul de lemn, frumos cioplit, cu 2 ferestruici in lătu i și una în dosul altarului, roate cu zăbrele de fier și fără geamuri. Lângă ușă se afla o cruce mare frumos cioplită (probabil că e a crucea din curtea bisericei).

Stilul în care este lucrată biserica este *stil gotic* (la fel cu bisericile catolice).

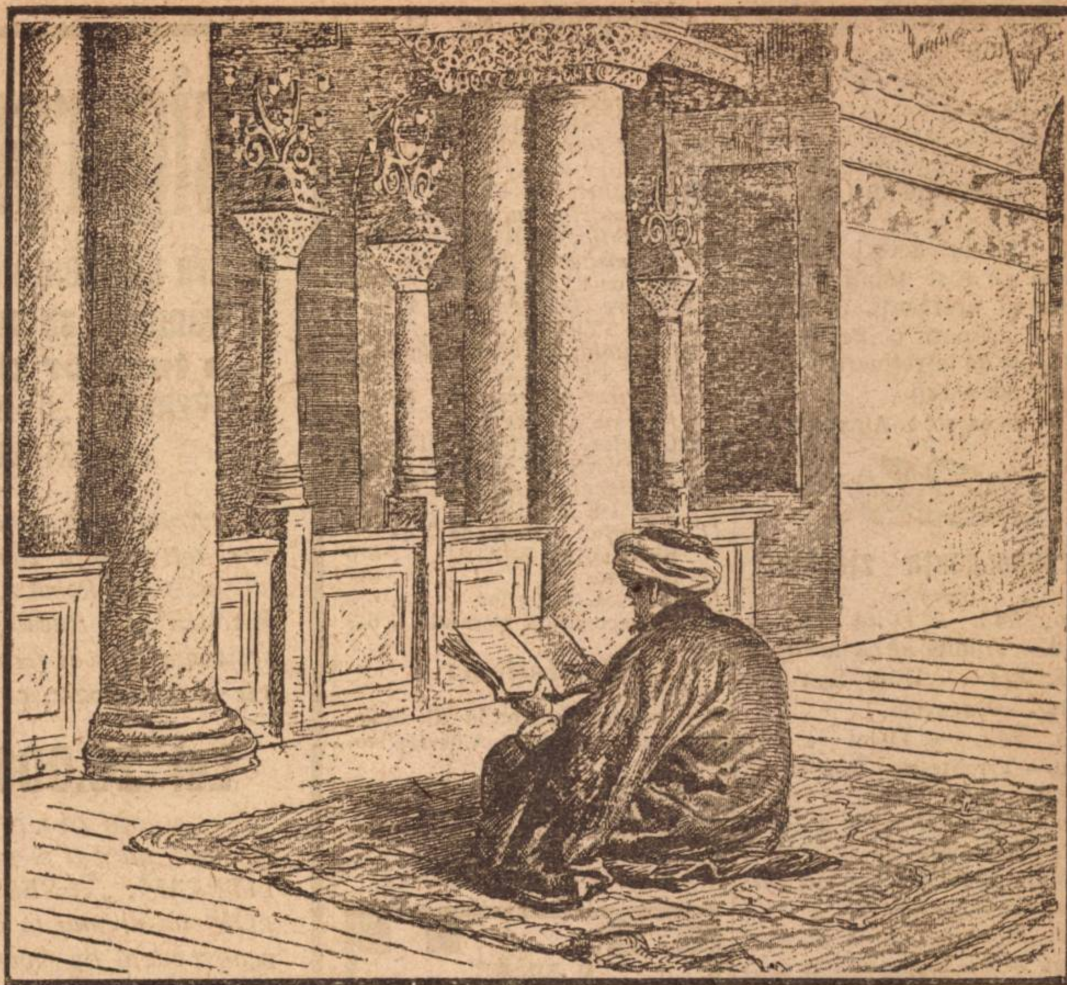
Biserica în interior este foarte simplă, având deoparte și de alta câte 3 strane, frumos cioplite, este podită cu pamânt iar în altar prestolul este de lemn, iar de jur împrejur poliție (eu cred ca sunt pentru punerea cărților și obiectelor sfinte). C. Aslan

Frumusețea capului Nord

Dificultățile, de cari era legată pe vremuri ascensiunea capului Nord, nu mai sunt astazi. In loc de treptele săpate în stâncă, pe care trebuiai să le urci înainte agățându-te, ceea ce era posibil numai cu ajutorul mânilor și cu riscul de a aluneca mereu, găsești astăzi un drum comod în formă de zig-zag. Povârnișul ramâne tot râpos, dar drumul e îngrijit in fiecare an cu o frânghie nouă, care servește drept rezemătoare pentru călători. Astăzi vizita capului Nord este o simplă excursie pe frumoasele vapoare, care sunt aranjate pentru acest scop.

Stâncile râpoase ale *Lofotelor* sunt adevărate piscuri de munți ivite din mare; marii ghețari ai fjordului Lynghen, tablouri mărețe, pe care nu le uită nimeni, care le-a văzut odată. Și panorama incomparabilă, care se desfășoară în fața vizitatorilor vaporului, e adevărată apariție d vină, pe care pensula celui mai mare artist nu o poate simboliza. Nu se poate repeta destul de deseori, ce frumusețe ideală au nopțile transparente în Iunie și Iulie; ce impresionant e tabloul pe care soarele din miezul nopții il desfășoară în fața privirilor noastre.

Capul, văzut dinspre mare, este foarte regulat în ce privește forma; văzut din partea de vest este cu totul drept și negru, ca pintenul unui călăraș uriaș, despărțind în două marea, în care cade. Și, să nu urle valurile, când se frământă la poalele acestei mărețiî? Dacă valurile n'ar avea decât mângâeri pentru ele, atunci am uita, la ce altitudine ne găsim; am uita că Islanda, — care e situată mult mai la sud — este primejdioasă pentru pescari.



La rugăciune ...în Sf. Sofia

Ce însemnează numele de Kara-George

Porecla de *Kara*, care pe turcește însemnează *negru*, nu s'a dat fondatorului dinastiei *Karagheorghievici* din cauza culoarei negre a feței sale; ci își are originea dela următoarea întâmplare:

George Petrovici, bunicul (regelui) Petru I, avea în Serbia turme mari de oi. Când se mărită sora sa, îi dete ca dar un număr de stupi cu albine. Mama lui, fără să întrebe, luă dintr din ei pentru ea. Petrovici se supără și, necăjit, răsturnă un stup pe capul bătrânei. Aceasta începu să strige, revoltată de lipsa de respect a fiului ei, și-l numi: Kara-George; adică George cel negru. sau cel rău.

Și de atunci i-a rămas acest nume. V. D. Bradul

O înaltă presiune

La Universitatea Harvard, d. Bridgman, a obținut presiuni ajungând până la 35.000 kgr. de cm².

Virgiliu Leonte

Un film tibetan

Zilele acestea au sosit în Tibet mai mulți membri ai misiunei budiste engleze. Ei se vor duce spre a vizita Pomul Stânt, sub care se spune că s'a coborît înțelepciunea cerurilor asupra lui Buda.

Peripețiile acestei expediții au fost luate într'un film, care va rula în fața lui Dalai Lama.

Expediția va încerca să ia filme cu animale sălbatece din regiunea aceia. Aceasta este prima înscenare cinematografică din țara misterioasă a Tibetului.

Jucăria cea mai scumpă

Jucăria cea mai scumpă, pe care a avut-o vreodată un copil, a fost de sigur soldații de argint pe cari îi căpătase Ludovic al XV, ca băiat, spre a învăța arta militară. Această oștire de liliputiani era compusă din 20 escadroane de cavalerie și 10 detașamente de infanterie. Acestea au fost primele trupe pe care le-a comandat marele monarch în zilele tinereților sale.

In archivele Parisului se găsesc socotelile sculptorului Cissey, care efectuase aceşti soldati de argint; artistul a primit odată 10.000 de livre, apoi 9.000 şi în fine 6.000; o sumă enormă pentru timpul acela,

Mai târziu aceşti soldaţi preţioşi au fost topiţi în monetărie şi prefăcuţi în bani, spre a acoperi o parte din cheltuelile de întreţinere pentru soldaţii adevăraţi.

Ionescu St. Alexandru



Corespondenţa ziarului

No. 243. — D-lui **Aurel Trand.** — Trimite-ne ca încercare

No. 244. — D-lui **Spiridon Ştiubei.** - Nu avem.

No. 245. — D-lui **. Copescu.**—Trimite-ne, însă să fie scrise popular.

No. 246. — D-lui **Vas. Isop.** —Articolele prea savante. Nu. Cel mult publicăm din ele părţile uşoare de înţeles.

No. 247. — D-lui **J. Mavrocordat.** — S'a răspuns într'unul din numerile trecute.

No. 248. — D-lui **Gh. Ung r** —Trimite-ne.

No. 249. — D-lui **Stoenescu.**—Să te întorci voios între noi.

No. 250. — D-lui **B. B. U.** —Pe unde eşti acuma?.

No. 251. D-lui **G. C.** — Dacă-ţi este cu putinţă, cercetează revista noastră dela reapariţie după războiu şi vei găsi lucrări în «Tainele Necunoscutului»

CUPRINSUL No. 51

Ilustraţiuni:



Asigurarea gratuită

contra accidentelor de căi ferate, vapoare, tramvae, automobile, şi ascensoare, a tuturor cititorilor ziarelor: „UNIVERSUL", „UNIVERSUL LITERAR" „VESELIA" şi „ZIARUL CĂLĂTORIILOR"

Amintim că, începând din ziua de 1 Decembrie a. c. toţi cetitorii ziarului nostru sunt asiguraţi gratuit la Societatea Română de Asigurări „STEAUA ROMÂNIEI" din Bucureşti, pentru cazul de moarte prin accidente de căi ferate, vapoare, tramvae, automobile şi ascensoare, cu suma de:

Lei 20.000 (două-zeci mii)

Cetitorii cari, pe lângă „UNIVERSUL" cumpără în ziua apariţiei şi unul din ziarele „UNIVERSUL LITERAR", „VESELIA" sau „ZIARUL CALATORIILOR" au dreptul la o asigurare GRATUITA dublă, pentru cazul de moarte, adică pentru:

Lei 40.000 (patruzeci mii)

Asigurarea GRATUITA se poate face valabilă şi pentru cazul de invaliditate permanentă, totală sau parţială, pentru suma de:

Lei 30.000 (trei-zeci mii)

In acest scop, cititorul care doreşte sa fie asigurat şi pentru acest caz va ataşa zilnic cuponul din josul primei pagini a „Universului" păstrând în continuu ultimele zece cupoane.

Primul cupon detaşat, va fi trimies, odată cu suma de lei 5, directiunii generale a societăţii „STEAUA ROMÂNIEI" şi va servi pentru indentificarea asiguratului până la 1 Decembrie 1923.

Abonaţii vor fi asiguraţi GRATUIT cu sumele de:

Lei 100.000 (una sută mii)

în caz de moarte prin accident şi

Lei 50.000 (cinci-zeci mii)

în caz de invaliditate permanentă, dacă vor cere aceasta în scris societăţii „STEAUA ROMÂNIEI" la sediul ei din Bucureşti, şi vor anexa la cerere o taxă de manipulaţie de lei 15.

Informaţiuni se mai pot lua şi direct la societatea de asigurare „STEAUA ROMANIEI", la sediul ei central din Bucureşti stada Carol No. 19.

